



ISSN-0971-5711



2010

جون



ماحولیاتی تعلیم اور اسلام

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان



جلد نمبر (17) جون 2010 شمارہ نمبر (06)

ترتیب

- 2..... **بیان**
- 3..... **فلاحیت**
- 3..... ماحولیاتی تعلیم اور اسلام ڈاکٹر ذہابا اسلام
- 11..... پانی زندگی ہے اسلم شعیب سالم
- 15..... قرآن کی فریاد ماہرا نقادری
- 16..... جنگی ماحول کا تحفظ انسانوں کی قیمت پر ڈاکٹر عظمیٰ الاسلام فاروقی
- 21..... زمین کے سرکار پروفیسر اقبال محی الدین
- 24..... نہ بھڑیے ابھی! ارشد منصور غازی
- 26..... تاریک مادہ ڈاکٹر غلام کبریا خان شہلی
- 28..... جسم بے جان ڈاکٹر عبدالعزیز عظمیٰ
- 34..... حیاتیات اور دیگر سائنسوں کے تعلقات ڈاکٹر عظمیٰ الاسلام فاروقی
- 37..... ماحول فاج ڈاکٹر جاوید احمد کامٹوئی
- 39..... **پیش رفت** ڈاکٹر عبید الرحمن
- 41..... **سیراٹ**
- 41..... ریاضیات سید قاسم محمود
- 43..... **لکھناؤ**
- 43..... نام کیوں کیسے؟ جمیل احمد
- 45..... عذاب طہیبت سرفراز احمد
- 47..... مچھلیوں کی دلچسپ باتیں عبدالودود انصاری
- 49..... الکیمیاء کے بارے میں دلچسپ حقائق نضیب جبین غازی
- 51..... **تسلیم کا وہیشا** گمن چو دھری
- 54..... **وصل**
- 55..... خریداری / تحفہ قادم

ایڈیٹر	قیمت فی شمارہ = 20 روپے
ڈاکٹر محمد اسلم پرویز	10 روپے (سوری)
(فون: 93115-31070)	10 روپے (مسیحی)
مجلس ادارت:	3 روپے (المرکز)
ڈاکٹر عظمیٰ الاسلام فاروقی	1.5 روپے (پاؤنڈ)
عبداللہ ولی بخش قادری	200 روپے (سلاواک)
عبدالودود انصاری (ممبر لیگل)	450 روپے (پارسی)
لمینہ	یورپائی غیر ممالک
مجلس مشورہ:	(مقامی ڈاکٹر)
ڈاکٹر عبدالعزیز عظمیٰ (ملتان)	100 روپے (مورم)
ڈاکٹر علیہ محسن (باف)	30 روپے (المرکز)
محمد عابد (باف)	15 روپے (پاؤنڈ)
سید شہد علی (لندن)	اعانت تاعمر
ڈاکٹر لیلیٰ محمد خاں (امریکہ)	5000 روپے
شمس تبریز عثمانی (دہلی)	1300 روپے (مورم)
	400 روپے (المرکز)
	200 روپے (پاؤنڈ)

Phone : 93127-07788

Fax : (0091-11)23215906

E-mail : maparvaiz@googlemail.com

خط و کتابت : 665/12 ڈاکٹر محمد رفیع دہلی۔ 110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ
آپ کا ترسیل نام ختم ہو گیا ہے۔

☆ سرورق : جلوید اشرف

نئی صدی کا عہد نامہ

آئیے ہم یہ عہد کریں کہ اس صدی کو اپنے لئے

”تکمیل علم صدی“

بنائیں گے۔۔۔ علم کی اس غیر حقیقی اور باطل تقسیم کو ختم کر دیں گے جس نے درسگاہوں کو ”مدرسوں“ اور ”اسکولوں“ میں بانٹ کر آدھے آدھے مسلمان پیدا کیے ہیں۔

آئیے عہد کریں کہ نئی صدی مکمل اسلام اور مکمل علم کی صدی ہوگی

ہم میں سے ہر ایک اپنی اپنی سطح پر یہ کوشش کرے گا کہ ہم خود اور ہماری سرپرستی میں تربیت پانے والی نئی نسل بھی مکمل علم حاصل کر سکے۔۔۔ ہم ایسی درسگاہیں تشکیل دیں گے کہ جہاں اسکولی سطح تک مکمل علم کی تعلیم ہو اور جہاں سے فارغ ہونے والا طالب علم حسب منشاء علم کی کسی بھی شاخ میں، چاہے وہ تفسیر، حدیث یا فقہ ہو، چاہے الیکٹرانکس، میڈیسن یا میڈیا ہو، تعلیم جاری رکھ سکے گا۔۔۔

آئیے ہم عہد کریں کہ

مکمل علم و تربیت سے آراستہ ایسے مسلمان بنیں گے اور تیار کریں گے کہ جن کے شب و روز محض چند ارکان پر نہ نکلے ہوں بلکہ وہ ”پورے کے پورے اسلام میں ہوں“ تاکہ حق بندگی ادا کرتے ہوئے دنیا میں وہی کام کریں کہ جن کے واسطے ان کو بھیجا گیا ہے۔ یعنی وہ خیر امت جس سے سب کو فیض پہنچے۔ اگر ہم صدق دلی سے اور خلوص نیت سے اللہ اور اس کے رسول کے احکام کی تعمیل کی غرض سے یہ قدم اٹھائیں گے تو انشاء اللہ یہ نئی صدی ہمارے لئے مبارک ہوگی۔

شاید کہ ترے دل میں اتر جائے مری بات



ماحولیاتی تعلیم اور اسلام

اللہ کے رسول حضرت محمد کی تعلیمات میں درختوں کو کاٹنے کی واضح ممانعت آئی ہے۔ حتیٰ کہ حالت جنگ بھی درخت کاٹنے سے منع کیا گیا ہے۔ تاکہ وہ دشمن کے لیے قند و مند نہ ہو جائیں۔ اسی لیے ہم دیکھتے ہیں کہ مسلمان فوجوں کی اس بات کی ہدایت تھی کہ وہ شہروں اور فصلوں کو برباد نہ کریں۔ (3)

’زندگی‘ قدرتی ماحول کا ایک اہم ترین جز ہے۔ اللہ کی نظر میں زندگی خواہ انسانی ہو یا حیوانی دونوں کی قدر و منزلت ہے۔

ایک اور حدیث کے ذریعے یہ بات ہمارے سامنے آتی ہے کہ ہمیں چوپایوں کے ساتھ برتر سلوک کرنا، ثواب کا مستحق بنانا ہے۔ اسی کے ساتھ ہر تر جگر رکھنے والے جاندار کی فلاح پر ثواب کی بے انت دی گئی ہے۔ (4)

حیوانی زندگی کی بقا کا اندازہ اسلام کی اس تعلیم سے لگایا جاسکتا ہے جس میں کہا گیا کہ ”فکاری صرف کھیل کے لیے کسی جانور کا قتل نہ کرے۔“

احسان اللہ خان نے امام ابو یوسف کی یہ بات نقل کی ہے کہ ”وہ شخص جو قدرتی ماحول کو ٹھیک طرح سے نہیں سمجھتا اسلامی شریعت کے نفاذ کے مناسب طریقہ کار کو بھی نہیں سمجھ سکتا (5)۔ اسلام اپنے ماننے والوں سے صرف فطرت کی تعریف کے گن گانے کی توقع نہیں رکھتا۔ بلکہ اس کا مطالبہ تو یہ ہے کہ وہ خدا کی دیگر مخلوقات کے ساتھ اللہ واحد کی تسبیح بجالائے۔ اسلام کے نزدیک ہر نوع کے جاندار ایک طرح کا گروہ ہیں۔ اور وہ سب آپس میں خیر خواہانہ تعلقات کے مستحق

اسلام ماحول اور اس سے متعلق مسائل پر ایک ہمہ جہتی نقطہ نظر رکھتا ہے۔ اسلام انسان کو دیگر جانداروں (نباتات و حیوانات) طبعی ماحول اور سماجی ماحول سے متعلق واضح پہلیات دیتا ہے۔ انسان اور ماحول کے درمیان تعلقات کے سلسلے میں اسلامی تعلیمات جامع اور کافی ہیں۔

فطری ماحول کی اہمیت و افادیت قرآن اور احادیث میں چاہے آئی ہیں۔ تعلیم الرحمن کے بقول قرآن میں احکامات و الی آیات کے بالتقابل ان آیات کی تعداد زیادہ ہے جن میں فطرت اور فطری مظاہر کا تذکرہ کیا گیا ہے۔ اس لیے فطرت کا مطالعہ اہل ایمان پر ضروری قرار پاتا ہے۔ (1)

اس طرح کی کچھ آیات اپنے مقام پر زیر بحث آئے گی۔ اسی طرح اسلام کا دوسرا ماخذ میرے رسول بھی ہمیں ماحولیات کے کئی کئی پہلوؤں پر رہنمائی ملتی ہے۔ بالخصوص قدرتی وسائل کا استعمال اور ان کا تحفظ ”صفائی“ وسائل کا مناسب استعمال، ان میں اصراف سے پرہیز وغیرہ انھیں تعلیمات کے بدولت اسلامی تمدن میں آلودگی سے پاک ماحول کو پروان چڑھایا گیا۔

ایک حدیث میں آپ سے روایت کیا گیا کہ کوئی مومن ایسا نہیں ہے جو کوئی درخت لگائے یا کھیتی کرے، اور اس سے انسان اور پرندے فائدہ اٹھائیں اور اس کا سے ثواب نہ ملے، جو کوئی مردہ زمین کو پیداوار کے قابل بنائے اس کے لیے اس میں ثواب ہے۔ (2)



ڈائجسٹ

ہیں۔ مسلمانوں کو اس بات کی تاکید کی گئی کہ وہ درختوں کے پھل ضرور کھائیں مگر اس کی شاخوں کی کسی قسم کا نقصان نہ پہنچائیں۔ انہیں جسے ہونے پانی میں گندگی کے ذریعے کسی قسم بھی آلودگی پیدا کرنے سے منع کیا گیا۔ اسلام اپنے ماننے والوں کو تعلیم دیتا ہے کہ اگر وہ قیامت کو واقع ہوتا دیکھیں اور ان کے ہاتھ میں پودا ہو تو وہ اسے ضرور زمین میں لگا دیں۔ قرآن آبی چکر، فضا، نباتات، سمندر، پہاڑ وغیرہ کو انسان کے خدمت گار کی حیثیت سے پیش کرتا ہے۔ اسی طرح اہل ایمان کے دل میں فطرت سے یک گوند محبت پیدا ہوتی ہے۔ اور وہ فطرت کے ساتھ لگا رہتا ڈا اختیار کرتے ہیں۔ (6)

ماحول اور فطری قوانین سے متعلق نقطہ نظر، اپنی جڑیں قرآن میں رکھتے ہیں۔ قرآن صرف انسانوں ہی کو مخاطب نہیں کرتا۔ بلکہ پوری کائنات اس کے خطاب میں سموتی ہوئی ہے۔ وحی الہی فطرت کے مظاہر کو چاہا پیش کرتی نظر آتی ہے۔ قرآنی آیات جہاں نفس انسانی کے پرچہ تہوں کو آشکارا کرتی ہیں وہیں وہ فطرت کے رازوں پر سے بھی پردہ ہٹاتی ہیں۔ بعض اوقات قرآن غیر انسانی تخلیقات مثلاً سورج، تارے، چاند، جانور اور نباتات وغیرہ کو بطور دلیل پیش کرتا ہے۔ قرآن نے کبھی بھی انسان اور اسکے ماحول کے درمیان کوئی جدائی نہیں ڈالی۔ قرآن ہمیں یہ تصور دیتا ہے کہ قدرتی ماحول (کائنات) انسان کا دشمن نہیں ہے کہ جس پر اسے بزدل و فرح پانا ہے، بلکہ یہ کائنات اس کی خدمت کے لیے بنائی گئی ہے۔ یہ نباتات و جمادات نہ صرف انسان کے اس دنیا کے ساتھی ہیں بلکہ وہ آخرت میں بھی انعام کی حیثیت میں ان کا ذکر کرتا ہے۔ (7)

اہل ایمان اس بات سے بھی اچھی طرح آگاہ ہوتے ہیں کہ قرآن مظاہر فطرت کو اللہ کی نشانی قرار دیتا ہے، جس طرح اس کا اپنا نفس بھی اللہ کی نشانی ہے۔ وہ کتاب کائنات کا قاری بن جاتا ہے۔ اور اس کے اسباق (مظاہر فطرت) میں اللہ کی نشانیوں (آیات) کا مشاہدہ کرتا ہے۔ اس طرح وہ اس کتاب کائنات کے مصنف (خالق

کائنات) کا عرفان حاصل کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ قرآن اس کائنات کو خالق کی بیچان کا ذریعہ بناتا ہے۔ جس کے ذریعے ہمیں اس کی بے شمار منات کا علم حاصل ہوتا ہے۔ اس کی حکمت اور اس کائنات کی مقصدیت کے ساتھ ساتھ انسان اپنی زندگی اور مقصد وجود کو پاسکتا ہے۔

سید حسین نصر نے بجا طور پر کہا ہے کہ

”یہ فطرت کے مظاہر، لائق ادا مساجد ہیں، جن میں اللہ تعالیٰ کی بے شمار منات پنہاں ہیں۔ یہ منات ان لوگوں پر ظاہر ہوتی ہیں جن کی باطن کی آنکھ خود غرضانہ نفسیاتی خواہشات سے اندھی نہ ہوگی ہوں۔“ (8)

قرآن وسنت کی اس طرح کی ان گنت تعلیمات کا نتیجہ ہے کہ اہل ایمان فطرت کے تئیں اپنے دل میں محبت والفت کے جذبات موجزن پاتے ہیں۔

ماحولیات سے متعلق اسلامی تعلیمات، اس وقت تک نہیں سمجھی جاسکتی جب تک کہ ہم اسلامی نقطہ نظر سے فطرت انسانی کا تعین نہ کریں۔

اسلام کے مطابق ہر انسان فطرت کا امین ہے، اس لیے اسے دیگر مخلوقات کے ساتھ ہم آہنگی بنائے رکھنی چاہیے۔ انسان زمین پر اللہ کا خلیفہ (نائب) ہے۔ لہذا اسے خدائی احکامات کی پابندی کرنی چاہیے۔ اللہ اس کائنات کا رب ہے، بطور نائب انسان کی یہ قدر داری ہے کہ وہ حتی المقدور قدرتی ماحول کی بقاء اور صوم کے لیے کوشاں رہے۔ اگر انسان فطری ماحول کے تحفظ و بقاء کی جانب سے بے پرواہ ہو جاتا ہے تو وہ اپنی اس امانت میں خیانت کا مرتکب ہوگا، جو اسے اللہ کی جانب سے حاصل ہوتی ہے۔ (9)

قرآن کہتا ہے

”کیا تم دیکھتے نہیں ہو کہ اس نے وہ سب کچھ تمہارے لیے مسخر کر رکھا ہے جو زمین میں ہے اور اسی نے کشتی کو قاعدے کا پابند بنایا ہے کہ وہ اسی کے حکم سے سمندر میں چلتی ہے۔“ (10)

یہاں لفظ ”مسخر“ سے مراد صرف فطرت پر فتح پانا نہیں ہے، جیسا



ڈائجسٹ

ہے۔ (13)

یہاں امانت سے مراد وہ اختیار ہے جو کسی شے پر کسی شخص کو دیا جائے۔ یہاں پر اس شخص سے اس بات کی توقع ہوتی ہے کہ وہ اسے اختیار دینے والے کی مرضی کے مطابق استعمال کرے، حالانکہ اسے اس کے خلاف بھی عمل کرنے کی آزادی حاصل رہتی ہے۔

انسان اس زمین پر خدا کا نائب ہے، اور اس نے اپنی آزاد مرضی سے اللہ کی امانت کو قبول کیا ہے، ساتھ ہی اس نے ارادہ و عمل کی آزادی کو بھی خالق کائنات سے اپنے حق میں منظور کیا ہے۔ اس کا لازمی تقاضہ یہ ہے کہ وہ اپنے ہر عمل کے لیے خالق کے سامنے جوابدہ قرار پائے اور خالق کائنات اس سے اپنی عطا کردہ آزادی و اختیار اور عمل کے بارے میں باز پرس کرے۔ قرآن اس بات پر گواہ ہے کہ وہ قومیں جو اپنی امانت میں خیانت کی مرتکب ہوئیں اور اپنی آزادی کا بے قید استعمال کیا، آخر کار وہ تباہ و برباد ہو گئیں۔ (14)

کائنات کا توازن اور ہم آہنگی:

انسان اس دنیا کا مالک نہیں ہے۔ زمین اور آسمان اور ان کے درمیان تمام چیزوں کا مالک حقیقی اللہ رب العالمین ہے۔ (15)

اللہ تعالیٰ نے اس کائنات، بشمول انسان کو اپنی بندگی اور تسبیح کے لیے پیدا کیا ہے (16)۔ اس طرح کی آیات انسان سے مطالبہ کرتی ہیں کہ اسے قوانین فطرت کے ساتھ ہم آہنگی پیدا کرنا چاہیے۔ جیسا کہ خالق کائنات کی مرضی ہے۔ مزید برآں ہم یہ بھی دیکھتے ہیں کہ خدا نے ہر شے ایک مقصد کے تحت پیدا کی۔ اور وہ اشیاء اپنی مقصد براری میں لگی ہوئی ہیں۔ اس لیے انسان کے لیے لازم ہو جاتا ہے کہ وہ ان کی دیکھ بھال اور ان کا تحفظ کرے، تاکہ فطرت میں کوئی خلل واقع نہ ہو۔ اللہ نے کائنات اور اس دنیا کی بہترین انداز پر تخلیق کی، زندگی کی بناء کے لیے متوازن نظام بنائے اور ہر شے کو توازن و اعتدال کے ساتھ پیدا کیا۔ اور ان کے درمیان میزان قائم کیا۔

کہ کچھ مسلم افراد نے بھوی کیا ہے۔ بلکہ اس کے معانی فطرت پر تسلط کے ہیں، اور تسلط بھی بے قید نہیں بلکہ خدائی ہدایات کے تابع ہونا چاہیے۔ کیونکہ انسان اس زمین پر خدا کا خلیفہ ہے اور اسے حاصل اختیار و دراصل خدائی عطیہ ہے۔

ماحول کی تباہی اور بربادی کے لیے اس سے زیادہ اور کوئی بات خطرناک نہیں ہو سکتی کہ انسان، فطرت پر اپنے تصرف کو خدائی ہدایات سے بے نیاز ہو کر استعمال کرے۔ انسان کو بذات خود کوئی اختیار حاصل نہیں ہے۔ اسے جو کچھ اختیار ملے ہیں وہ سب اللہ کے عطا کردہ ہیں۔ خواہ یہ اختیار اسے اپنے نفس پر ہو یا اس کائنات پر، کیونکہ وہ ان میں سے کسی کا خالق نہیں ہے۔ اس لیے اس کو خلیفۃ اللہ کی حیثیت سے ہی ان اختیار و امت کا فائدہ دارانہ استعمال کرنا چاہیے۔ (11)

سید حسین نصر نے بجا طور پر کہا ہے کہ اسلامی تمدن نے آج تک علم کو فطرت سے محبت، اور ماحول کی حقیقت، کو اللہ کی نشانیوں کے ساتھ مربوط کیا ہے۔ اسلام اپنے اخلاقی نظام میں (جس کی جڑیں وحی الہی میں پیوست ہیں اور جو خدائی احکامات کے تحت ہے) انسان کا غیر انسانی مخلوقات کے ساتھ رویے کو طے کرتا ہے۔ اور ان کے تئیں انسان کو اس کے فرائض اور فائدہ داریاں یاد دلاتا ہے۔ (12)

ماحول سے متعلق انسانی رویے کو سمجھنے کے لیے ضروری ہے کہ ہم اسلام کے چند بنیادی تصورات کا فہم حاصل کریں۔

انسان بحیثیت "امین":

قرآن کا تصور امانت ماحول کے متعلق انسانی رویوں کو طے کرنے میں بہت مددگار رہتا ہے۔

قرآن کہتا ہے:

ہم نے اس امانت کو آسمانوں اور زمین اور پہاڑوں کے سامنے پیش کیا تو وہ اسے اٹھانے کے لیے تیار نہ ہوئے، اور اس سے ڈر گئے مگر انسان نے اسے اٹھا لیا، بے شک وہ بد عالم اور جاہل



ڈائجسٹ

کرے۔ (20)

قرآن انسان کو مختلف جانوروں سے حاصل ہونے والے فائدے گناتا ہے (21)۔ ساتھ ہی ان جانوروں کے کچھ حقوق حاکم کرتا ہے۔ واضح رہے کہ اسلامی تعلیمات جانوروں سے متعلق قوانین میں اپنی مثال آپ ہے۔ (22)

اس کائنات کے تمام اجزاء، روشنی، ہوا، پانی، مٹی، پختائیں، عناصر، نباتات و حیوانات وغیرہ بحیثیت مجموعی تمام مخلوقات اپنے اندر کچھ مقصد اور اقدار رکھتی ہیں جو ذیل میں دی جا رہی ہیں۔

اشیاء کی اپنی ذاتی قدر، چونکہ وہ خالق کی تخلیق ہیں، اور اس کی اطاعت و فرمانبرداری اور تسبیح و تحمید کرتی ہیں۔ اور بحیثیت مجموعی ماحولی نظام میں ان کی قدر و قیمت۔ اور انسان کے لیے ان کی افادہ حیثیت، روحانی بہا و مادی وسائل کے لحاظ سے۔ (23)

قدرتی وسائل کی انسانوں کے درمیان عادلانہ تقسیم،

اور ان پر آئندہ نسلوں کا حق:

دراصل ماحولیاتی مسائل کی جڑ، ماحولیاتی اور روحانی قدروں کی پامالی کی قیمت پر قدرتی وسائل کا استعمال ہے۔

کسی ملک یا قوم کے ذریعے قدرتی وسائل کے مصروف استعمال کی کوئی گنجائش اسلام میں نہیں ہے۔ جیسا کہ آج کل ہو رہا ہے، چند ممالک اقوام قدرتی وسائل کا تھما مصروف استعمال کر کے دیگر اقوام کو ان سے استفادے سے محروم کر رہی ہیں۔ اسلام قدرتی وسائل پر نہ صرف انسانوں کا بلکہ دنیا کی تمام مخلوقات کا مساوی حق تسلیم کرتا ہے۔ اسی طرح مستقبل کی نسلوں کا بھی ان خدائی نعمتوں میں حق محفوظ رہنا چاہیے۔ (24)

ان تعلیمات کی روشنی میں ہم قدرتی وسائل کے استعمال کے سلسلے میں برحق نقطہ نظر اپنا سکتے ہیں۔

قدرتی وسائل کا استعمال انسان کی مادی اور روحانی ضروریات

ارشاد باری تعالیٰ ہے

ہم نے ہر چیز ایک قدر کے ساتھ پیدا کی۔ (17)

یعنی دنیا کی کوئی شے مستقل نہیں ہے۔ ایک منصوبہ بند طریقے پر اس کی پیدائش، نشوونما اور خاتمہ ہوتا ہے۔

قرآن نے جس توازن اور میزان کا ذکر اپنی آیات میں کیا اس سے تمام اشیاء کے درمیان ایک دوسرے پر انحصار اور تعلق پر روشنی پڑتی ہے۔ اس کی ساتھ ہی ہمیں کل کے ساتھ جز کے تعلق کا عرفان حاصل ہوتا ہے۔ اس طرح گویا تمام مخلوقات آپس میں ایک دوسرے کے ساتھ مضبوط بندھنوں میں وابستہ ہونے کے ساتھ ایک عالمی نظام سے جڑے ہوتے ہیں۔ ظاہر ہے اس میں انسان بھی شامل ہے۔ اسی لیے انسان سے اس بات کا مطالبہ کیا گیا کہ وہ کائنات کے اس توازن و میزان کو برقرار رکھے کیونکہ یہ اسی کے حق میں ہے۔

عزالدین عبدالسلام نے صحیح ترجمانی کہ جب انھوں نے کہا کہ معلوم ہونا چاہیے کہ اللہ نے اپنی مخلوقات کو ایک دوسرے پر انحصار کرنے والا بنا دیا تاکہ ہر گروہ دوسرے گروہ کی فلاح و بہبود میں تعاون کرے۔ (18)

کائنات انسان کی خادم ہے۔

اشیاء کی تخلیق کا دوسرا پہلو یہ ہے کہ انھیں انسان کی خدمت کے لیے پیدا کیا گیا ہے۔ کیا تم لوگ نہیں دیکھتے کہ اللہ نے زمین اور آسمان کی ساری چیزیں تمہارے لیے مسخر کر رکھی ہیں۔ (19)

یہ اللہ کی انسان کے حق میں ایک بہت بڑی نعمت ہے کہ کائنات کی اشیاء اس کے لیے مسخر کر دی گئی ہیں۔ جنہیں وہ اپنے تصرف میں لاسکتا ہے۔ اسی لیے اسے خالق کائنات کا شکر گزار ہونا چاہیے۔ اس کے علاوہ اپنی دیگر آیات میں خدا نباتات اور حیوانات کا ذکر کرتا ہے جو انسان کے لیے فائدہ مند ہیں۔

انسان کو اس بات پر قدرت حاصل ہے کہ وہ ان اشیاء سے اپنی فوری ضروریات کے لیے الرغم ان سے مالتی اور اجتماعی فوائد حاصل



ذائقہ سٹ

کے بھیا تک انجام سے آگاہ کرتا ہے۔ "اس طرح مسلمانوں میں سائنس اور ٹکنالوجی کے غلط اور بے قید منصوبوں کے خلاف ایک معیوب پیدا رہی ہوتی ہے۔ (26)

ذیل کی آیت ملاحظہ ہو،

خسگی اور زری میں فساد برپا ہو گیا ہے لوگوں کو اپنے ہاتھوں کی کمائی سے، تاکہ مزہ اچھائے ان کو ان کے بعض اعمال کا شایہ کہ وہ باز آئیں۔ (27)

خدا کی تخلیق، خالص اور بہترین ساخت پر ہے۔ جہالت اور خود غرضی کی وجہ سے اس میں بگاڑ کوراہ لیتی ہے۔ ظاہر ہے برے اعمال کا انجام بھی برا ہوگا۔ یہ اس سے بھی واضح ہو رہا ہے کہ خدا نے فرمایا "لوگوں کے اپنے ہاتھوں کی کمائی سے"۔ اس سے ہمیں مستقبل کے لیے ایک طرح کی تحییر (ڈارنگ) حاصل ہوتی ہے۔ اور ساتھ ہی یہ تو بیاورنا بہت کی ڈھٹ بھی ہے۔ (28)

اس سے حاصل آیت میں قرآن کا کہنا ہے کہ ان سے کہو کہ زمین میں چل پھر کر دیکھو پہلے گزرے ہوئے لوگوں کا کیا انجام ہو چکا ہے، ان میں اکثر شرک ہی تھے۔ (29) تاریخ کا گہرائی سے مطالعہ اس حقیقت کو واضح کرتا ہے کہ سادہ قومیں اپنی برائی اور بددیانتی کے علاوہ ان کے شرکانہ عقائد، زندگی کے غلط معیاریات، اور نفسانی خواہشات نے انہیں تباہی اور بربادی سے دوچار کیا۔ (30)

لفظ "فساد" کی تشریح خود قرآن اس طرح کرتا ہے۔ جب اسے اقتدار حاصل ہو جاتا ہے تو زمین اس کی ساری دوڑ دھوپ اس لیے ہوتی ہے کہ فساد پھیل جائے، کھیتوں کو غارت کرے، اور نسل انسانی کو تباہ کرے۔ حالانکہ اللہ فساد کو ہرگز پسند نہیں کرتا۔ (31)

یہاں یہ بات واضح ہوتی ہے کہ فساد کا مطلب حرث و نسل کی تباہی ہے۔

کے تحت ہو۔ قدرتی وسائل کے استعمال کے سلسلے میں دیگر انسانوں (موجود) اور آنے والی نسلوں کے حق میں دست درازی نہ ہونے پائے قدرتی وسائل کا استعمال کسی بھی طرح سے (مثبت یا منفی) دیگر مخلوقات کے لیے نقصان دہ نہ ہو۔ انسان چونکہ خلیفہ اللہ فی الارض ہے اس لیے یہ اس کی ذمہ داری ہے وہ اس مسئلے کا معنی بر عدل، حل تلاش کرے تاکہ دنیا کی مجموعی ضروریات اور موجود قدرتی وسائل کے استعمال کے درمیان توازن و اعتدال باقی رہ سکے۔ قدرتی وسائل کا کسی ملک رقوم کے ذریعے مصرف نہ استعمال یا ایسا استعمال جو دیگر انسانوں اور مخلوقات کے حق کے نقصان دہ ہو برداشت نہ کیا جائے۔ قدرتی ماحول کے تحفظ اور بقاء کے لیے اسلامی اصولوں پر عمل کیا جائے۔ (25)

قدرتی وسائل کا خود غرضانہ اور مصرفانہ استعمال:

قرآن، فساد فی الارض کی مرکب دنیا کی قوموں کے انجام بد سے آگاہی دیتا ہے۔ یہ اپنے وقت کی حمد، دولت مند اور طاقت ور اقوام تھیں، لیکن ان کے اپنے بگاڑ کے نتیجے میں تباہ و برباد ہو گئیں۔ قوم عاد، قوم ثمود، آل فرعون وغیرہ ان قوموں کی تباہی کی وجہ ان کا "فسدین فی الارض" بننا گیا۔

یہاں لفظ "فساد" سے برائی، رشوت خوری، بے ایمانی، غیروں سے جاری حالت، سماجی عدم اطمینان اور معاشرتی بگاڑ، ظلم و جور، تباہی و بربادی مراد ہے۔

اس لفظ کی مزید وضاحت وقار احمد حسینی اس طرح کرتے ہیں: "یہ قرآن کی ایک جامع اصطلاح ہے جو ہر غیر اسلامی کام سے روکتی ہے۔ قرآن میں تقریباً پچاس مقامات پر اس کا استعمال کیا گیا ہے۔ اسے ہم تمام بڑی اخلاقی برائیوں و جرائم کے ساتھ برے اور نقصان دہ خیالات، سے بھی تعبیر کر سکتے ہیں۔ اس میں انسانوں کے لیے نقصان دہ سائنسی، تکنیکی، سماجی، معاشی اور سیاسی پالیسیاں بھی شامل ہیں۔ اس لفظ کے ذریعے قرآن انسان کو اس کے برے اعمال



ذائقہ

اسی طرح یہ بات واضح ہوتی ہے کہ انسان خود ہی قدرتی وسائل کی حاجی اور مہربادی کا قدرہ دار ہے اور فطری ماحول کا یہ نقصان انسان سے اپنا خراج وصول کرتا ہے۔

قدرتی ماحول میں ہکا بکا کی اہم وجہ انسان کی حریص طبیعت اور ضائع کرنے والی فطرت ہے۔ قرآن اسے ”مصرف“ سے تعبیر کرتا ہے۔ اس کے بالمقابل قرآن انسان کو اعتدال توازن اور تحفظ کی تعلیم دیتا ہے۔ نئی آثرانہاں کی تعلیمات بھی ہمیں اعتدال پسندی کی تلقین کرتی ہیں۔ آپ نے فرمایا کہ اعتدال اختیار کرو، اگر تم مکمل طور پر اسے اختیار نہ کر سکو تو جہاں تک ممکن ہو سکے اعتدال پر قائم رہو۔ گویا انسانوں سے مطالبہ ہے کہ وہ اپنے تمام اعمال مثلاً کھانے، پینے، کمانے، خرچ کرنے، صنعتی پیداوار اور اس کے استعمال، وغیرہ سب میں جس کا تعلق قدرتی وسائل سے آتا ہو اور آخر کار جو ماحول پر اثر انداز ہوتے ہوں، ان سب میں حد و پیمانہ اعتدال سے کام لیں، کسی قسم کے اسراف کو راہ نہ دیں۔ (32)

اسلامی تعلیمات انسان کو آسانی سے حاصل ہونے والے بیشتر قدرتی وسائل مثلاً ہوا، پانی، زمین اور جنگلات وغیرہ میں بھی سرفراہہ خرچ کو پسند نہیں کرتی ہیں۔ اس لیے آپ اندازہ لگا سکتے کہ اسلام کا مزاج بایاب اور کم یاب قدرتی وسائل (دھاتیں اور جاندار وغیرہ) کے استعمال کے بارے میں کیا ہوگا؟ ان کی یاب قدرتی وسائل کے استحصال کی کسی بھی قیمت پر جائز نہیں ہوگی۔ (33)

قدرتی وسائل کے استعمال کے بارے میں اسلامی نقطہ نظر:

انسان کو قدرتی وسائل کے استعمال کی شروط و اجازت ہے۔ شرائط یہ ہیں: اعتدال استعمال توازن قائم رکھنا اور ان قدرتی وسائل کے تحفظ اور بقاء کا سامان کرنا۔

موجودہ نسلوں کے علاوہ قدرتی وسائل میں آئندہ نسلوں کا بھی ”حق“ ہے۔ اسے کسی طرح سے متاثر نہ کیا جائے۔

قدرتی وسائل کا بھی یہ حق ہے کہ انسان ان کے بچاؤ استعمال کے خلاف ممانعت کرے، انہیں مہرباد ہونے سے بچائے اور ان کے ساتھ کسی قسم کا سرفراہہ رویہ اختیار نہ کرے۔ (34)

قدرتی وسائل کا تحفظ:

اللہ نے اپنی انیم کے تحت تمام مخلوقات کو پیدا کیا اور انہیں ایک دوسرے کے تعاون و تحضر رکھا۔ اس طرح اس دنیا میں ایک توازن قائم کیا۔ اس کائنات کی ہر شے اپنے مقصد و وجود کو پورا کرنے میں مصروف ہے۔ اس طرح یہ تمام مخلوقات (جاندار اور بے جان) ایک قیمتی اثاثہ قرار پاتی ہیں۔ ان کے وجود سے اس دنیا میں ایک حرکی اعتدال توازن پیدا ہوتا ہے جو تمام مخلوقات کے لیے مفید اور ضروری ہوتا ہے۔ اگر انسان اس میزان اور توازن میں خلل ڈالے، ان قدرتی وسائل کا استحصال کرے، غلط استعمال کرے، یا انہیں مہرباد کرے، انہیں آلودہ کرے، تو وہ خدائی ارادے کے خلاف کام کرے گا۔ انسان کی سطحی نظر، لاپرواہی فطرت اور غور و خوض غفارت نے ہمیشہ اس کائناتی توازن و عدل کو بار بار متاثر کیا ہے۔ اس کے بدلے میں فطرت نے انسانوں سے مختلف طریقوں سے انتقام لیا۔ اس لیے انسان پر فرض ہو جاتا ہے کہ وہ ان قدرتی وسائل کے تحفظ و بقاء کے لیے کوشش کرے (35)۔ ورنہ انسانی بھائی چارے حالات اس کا انتظار کر رہے ہیں۔ فطرت سے جنگ میں شکست لازماً انسان ہی کی ہوگی۔

پانی: اللہ نے حیات کی بنیاد پانی کو بتایا ہے۔ تمام جاندار اپنے وجود کے لیے پانی پر انحصار کرتے ہیں۔ قرآن کی کئی آیات اس نعمت اور اس کی اہمیت سے بحث کرتی ہیں (36)۔ پانی کے بے شمار حیاتی پہلوؤں کے علاوہ اس کی سماجی اور مذہبی حیثیت بھی مسلم ہے۔ یہ طہارت کے لیے ایک ناگزیر شے ہے۔ اور کسی بھی عبادت کا جسمانی اور کپڑوں کی پاکی کے بغیر تصور نہیں کیا جاسکتا۔ اس نعمت عظمیٰ کا تحفظ تمام جانداروں کی زندگیوں کے تسلسل کے لیے ناگزیر ہے۔ (خواہ وہ



ذائقہ

دیگر جانداروں کی زندگی کی بقاء کے لیے ضروری ہوتے ہیں۔ اکثر جاندار بشمول انسان اپنی غذا زمین سے حاصل کرتے ہیں (41)۔ علاوہ ازیں زمین پھاڑوں، دریاؤں اور سمندر کا مسکن ہے، جو تمام کے تمام جانداروں کی خدمت میں لگے ہوئے ہیں (42)۔ قرآن ہمیں بار بار زمین کی پیداوار اور اس سے حاصل ہونے والے پھلوں کے انسانوں کے لیے استفادے کی یاد دلاتا ہے۔ (43)

ابو بکر احمد کے مطابق اگر ہم وقتاً فوقتاً اللہ کے شکر گزار بننا چاہتے ہیں تو ہم پر لازم ہوگا کہ ہم زمین کی زرخیزی کو برقرار رکھیں اور اس کو ہر طرح کے نقصان سے بچائیں۔ ہمیں اپنی ضروریات مثلاً مکان، زراعت، جنگلات اور کان کنی کے ایسے طریقے اپنانے چاہیے جو نہ صرف حال بلکہ مستقبل میں بھی کسی نقصان کا باعث نہ بنیں۔ اس طرح کے مفید ترین وسیلے کو تباہ کرنا یا اسے خراب کرنا یقیناً حرام ہوگا۔ (44)

نباتات و حیوانات: انسانی زندگی کی بقاء اور ترقی کے ضمن میں نباتات اور حیوانات کے کردار سے کوئی بھی انکار نہیں کر سکتا۔ ان کے بغیر انسانی زندگی کا تصور بھی محال ہے۔ نباتات ایک منفرد عمل، عمل شعاعی ترکیب کے ذریعے غذا میاں کرتے ہیں۔ نباتات سے ہی ہمیں غذا کے لیے غلہ، پھل اور سبزیاں حاصل ہوتی ہیں۔ قرآن ہمیں اس طرح دعوت غور و فکر دیتا ہے۔

”پھر ذرا انسان اپنے آپ کو دیکھے۔ ہم نے خوب پانی لٹا دیا، پھر زمین کو عجیب طرح سے پھاڑا، پھر اس کے اندر ماگائے غلے اور انگور اور ترکاریاں اور زیتون اور کھجور اور گھنے باغ اور طرح طرح کے پھل اور چارے تمہارے مویشیوں کے لیے سامان زینت کے طور پر۔“ (45)

نباتات: اس اہم فریضے کے علاوہ ہوا کی صفائی کا کام بھی انجام

نباتات ہوا کی حیوانات۔

ابو بکر احمد نے اس سلسلے میں بڑے سچے کی بات کہی ہے کہ ”زندگی کے وظائف کی ادائیگی میں جو شے ناگزیر ہوگی، وہ مطلوب ہوگی۔ ہر وہ عمل جو اس شے کے حیاتی اور سماجی کاموں میں رکاوٹ ڈالے یا اسے ناقابل استعمال بنائے۔ مثلاً اس کو برباد کرے یا آلودہ کرے، اس طرح اس شے کو اپنے فرائض ادا کرنے میں مزاحم ہو، ایسے تمام اعمال حیات (زندگی) کو تباہ کرنے والے تصور کیے جائیں گے اور فقہ کا یہ مشہور قاعدہ ہے کہ ”حرام کی طرف لے جانے والے ذرائع بھی حرام ہوتے ہیں۔“ (37)

مسلمان فقہانے قرآن اور سنت رسولؐ سے استدلال کرتے ہوئے مختلف حالات میں پانی کے استعمال کے تفصیلی قواعد وضوابط ترتیب دیے ہیں۔ ان کا مطالعہ یہ واضح کرتا ہے کہ کس طرح سے ایک قیمتی قدرتی وسیلے کا وہرہ استعمال کیا جاسکتا ہے۔

ہوا: تمام جاندار اپنی زندگی کی بقاء کے لیے ہوا پر منحصر ہوتے ہیں۔ جس کے بغیر وہ چند منٹ بھی زندہ نہیں رہ سکتے۔ اس کے علاوہ ہوا دیگر بہت سارے ضروری کام انجام دیتی ہے۔ مثلاً نباتات میں بار آوری کا عمل، بارش، بادلوں کی مختلف حصوں میں منتقلی وغیرہ۔ قرآن اس طرح کے کئی اعمال کو خدائی عطیہ قرار دیتا ہے۔ (38)

چونکہ ہوا حیات کی بقاء کا انتہائی اہم فریضہ انجام دیتی ہے لہذا اس کی حفاظت آپ سے آپ لازم ہو جاتی ہے۔ اور یہ اسلامی قوانین کی اہم غرض ہے۔ اس طرح سے وہ تمام افعال جو ہوا کو آلودہ کریں اور آخر کار جانداروں پر اثر انداز ہوں، ممنوع قرار پاتے ہیں۔

مٹی: زمین بھی جانداروں کی بقاء میں ایک اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ قرآن میں کہا گیا کہ زمین جانداروں کے قیام کا ذریعہ ہے (39)۔ انسان کی تخلیق بھی اولاً مٹی سے ہوئی۔ (40)

زمین میں پائی جانے والی معدنیات، انسانوں، نباتات اور



ذائقہ

دیتے ہیں وہ زمین کی سطح کو روکتے ہیں علاوہ ازیں پانی کی حفاظت کا کام بھی انجام دیتے ہیں بہت سارے نباتات کی مٹی اہمیت بھی ہوتی ہے اس کے علاوہ انسان انہیں اپنے معاش و دیگر ضروریات کی تکمیل میں استعمال کرتا ہے۔ اسلامی قوانین کے مزاج کے مطابق نباتات کی پیداوار، تحفظ اور بقاء ایک مہر ضروری قرار پاتا ہے۔

حیوانات نہ صرف انسانوں بلکہ نباتات کے لیے بھی کئی طریقوں سے کارآمد ثابت ہوتے ہیں۔ ان سے زمین کی زرخیزی میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ انسان حیوانات سے غذا، اون، چمڑا اور دودھ حاصل کرتا ہے۔ یہ دواؤں کے کام بھی آتے ہیں۔ علاوہ ازیں جانداروں سے انسان بار بار داری کا کام بھی لیتا ہے اس کے علاوہ بھی کئی فوائد کی طرف قرآن اشارہ کرتا ہے (46)۔ اس لیے ہم دیکھتے ہیں کہ جانوروں کی فلاح و بہبود کے لیے اسلام قانون سازی کرتا ہے۔ ہر دور کے بارے میں عمومی اصول یہ ہے کہ ”تم اہل زمین پر رحم کرو تم پر رحم کیا جائے گا۔“ (47)

تعمیرات نبویؐ میں بھی ہمیں اپنے زیر استعمال جانوروں کی خوراک، آرام اور تحفظ کے بارے میں واضح ہدایات ملتی ہیں۔ بلکہ یہاں تک کہ گیا کہ اگر کوئی شخص کسی جانور کو بھوکا، پیاسا مرنے کے لیے چھوڑ دے تو اسے آخرت میں نائنم کا عذاب بھگتنا ہوگا۔ مزید فرمایا کہ ہر زندہ جاندار کی فلاح و بہبود میں اجر ہے (48)۔ اس طرح کے ان گنت تعمیلات احادیث کی کتابوں میں محفوظ ہیں۔ اسلام کا ایک بڑا اعتبار یہ بھی ہے کہ وہ جانوروں کے حقوق کو قانونی تحفظ فراہم کرتا ہے اس پر باقاعدہ کتابیں موجود ہیں مثلاً عزالدین عبدالسلام کی کتاب ”قواعد الاحکام فی مصالح النعم“

قد رقی وسائل کے تحفظ و بقاء کے لیے اسلامی ہدایات کا خلاصہ ذیل کے مطابق ہوگا

اسلامی قوانین تمام مخلوقات کی فلاح و بہبود اور ان کے درمیان مشترکہ مفادات کا خیال رکھتے ہیں تاکہ خدائی منصوبے کے مطابق ان سے استفادہ کیا جاسکے۔

قد رقی وسائل کا تحفظ اخلاقی اور قانونی فریضہ ہے۔ انسان کی خلیفہ اللہ فی الارض کی حیثیت بھی قد رقی وسائل کے تحفظ کو لازمی بناتی ہے۔ اسلام کی اخلاقی تعلیمات اپنی پشت پر مضبوط قانون اور قوت نافذ رکھتی ہیں، اس لیے ان سے صرف نظر ممکن نہیں ہے۔ انسانی ترقیت کو ماحول دوست ہونا چاہیے۔

انسان کو سماج کے مشترک وسائل کے استعمال کے سلسلے میں جوابدہ بنایا جائے۔ سائنسی اور تکنیکی طریقے میں ایسے ذرائع اپنانے چاہیے جو قد رقی وسائل کے تحفظ کے خاص ہوں۔ ہر ترقیاتی منصوبہ کو روپ عمل لانے سے پہلے اس کے ماحولی اثرات کا ہمہ جہت اور جامع جائزہ لیا جائے۔

فوجی کارروائیوں یا دشمن پر حملے کی صورت میں ہر قیمت پر قد رقی وسائل اور ماحولیاتی توازن کا تحفظ کیا جانا چاہیے۔ (49)

آواز کی آلودگی: فی زمانہ ہم آوار کی آلودگی سے بھی بہت زیادہ پریشان ہیں۔ اسلام بلند آواز کو سختی سے مایہند کرتا ہے۔ قرآن اس کو گدھے کی آواز سے تشبیہ دیتا ہے۔ (50)

اسلام آواز کے معاملے میں بھی اعتدال کا داعی ہے۔ آواز نہ بہت نیا و بلند ہو اور نہ ہی اتنی دھیمی کہ سنائی نہ دے۔

قرآن اپنی ایک اور آیت میں اہل ایمان کو اپنی آواز نی کے مقابلے میں پس رکھنے کی تاکید کرتا ہے۔ (51)

اسلامی عبادات میں بھی اس کا خیال رکھا گیا ہے کہ آواز بہت زیادہ بلند نہ ہونے پائے۔ مثلاً نمازیں، دن کی نمازیں سری ہوتی ہیں جبکہ بالعموم دیگر ذرائع سے شور پیدا ہوتا ہے۔ فجر اور عشاء جب کے شور کم ہوتا ہے اس وقت جہری نماز ہوتی ہے۔ اس کی آواز بھی معتدل رکھی جاتی ہے اسی طرح سے دعا اور ذکر کا بھی معاملہ ہے



پانی زندگی ہے

ضمن میں حکومت کی معاونت کرتے ہیں۔ اس میں ماحولیاتی صفائی، دباؤں کا اندازہ، بیماریوں کے خلاف ساختی مہم، صاف پانی کی فراہمی، محل مناسب غذا کی فراہمی وغیرہ شامل ہیں۔ ذاتی حفظان صحت میں سب سے پہلا نقطہ ماکولات و مشروبات ہے اور سماجی و عوامی حفظان صحت میں حکومت کی ذمہ داری ہے کہ وہ صاف پانی فراہم کرے۔

پانی کا شمار اسباب سہ ضروریہ میں ہوتا ہے۔ پانی اس قدر ضروری ہے کہ انسانی، حیوانی اور نباتی زندگی اس کے بغیر قائم ہی نہیں رہ سکتی۔ جس طرح ہم یہ جانتے ہیں کہ پانی زندگی کے لئے ناگزیر ہے اسی طرح ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ پانی صاف ہو کیونکہ پانی صاف نہیں ہے تو یہ مختلف امراض کا سبب ہے اس لئے تحفظ حیات کی خاطر پانی کے متعلق پوری مصلحت بہت ضروری ہے۔

پانی کی ماہیت:

طب یونانی میں پانی کو ایک منفرد عنصر خیال کیا جاتا ہے۔ 1781 میں انگریز کیمیادان Henry Cavendish نے ایک برتن میں "ایک حصہ آکسیجن اور دو حصہ ہائیڈروجن" کے آمیزے کے دھماکے سے تجربہ کیا اور پانی تیار کیا۔

پانی کا استعمال:

پانی کا استعمال انفرادی ضرورتیں پوری کرنے نیز میوہ پلائی، تجارتی، صنعتی اور کھیتی کے مقاصد کے لئے ہوتا ہے پانی کا استعمال

انسان اس دنیا میں اپنی آمد کے ساتھ ہی اپنی صحت کے لئے فکر مند ہو گیا۔ جب بھی اسے کوئی مرض لاحق ہوا تو اس سے نجات حاصل کرنے کے لئے انسان نے مختلف ادوار میں مختلف طریقے اپنائے۔ اولاً انسان آبادی بہت دور دور تھی لیکن دھیرے دھیرے یہ سماج کی شکل اختیار کر گئی۔ انسان ایک دوسرے کی ضرورت بن گئے آپسی روابط بڑھ گئے اور ہر ایک کی ذمہ داریوں میں اضافہ ہو گیا۔ پہلے تو انسان ذاتی طور پر فکر مند رہا لیکن جب انسانی آبادی سماج میں تبدیل ہو گئی تو اسے سماجی طب سے واقفیت ناگزیر ہو گئی۔ سماجی طب کو چار شاخوں میں تقسیم کیا گیا۔

- 1۔ سماجی بکترج (Social Anatomy)
- 2۔ سماجی منافع الاعضائی کیفیت (Social Physiology)
- 3۔ سماجی ماہیت الامراض (Social Pathology)
- 4۔ سماجی معالجہ (Social Therapy)

ماہرین نے سماجی طب کو درجہ بالا چار شاخوں میں تقسیم کیا اور عوام کو تحفظ حیات کی خاطر ذاتی حفظان صحت اور سماجی و عوامی حفظان صحت سے واقف کرایا۔ ذاتی و شخصی حفظان صحت کے لئے ناگزیر ہے کہ اس فرد کو، ماکولات و مشروبات، نوم و خبط، قبض و بدہضمی، جذبات و غم خضہ، فاقہ کشی، صفائی، جنسی تعلیم، جسمانی عادت یا ڈھانچہ، تمباکو کا استعمال اور شراب نوشی کی اہمیت و افادیت اور نقصانات سے واقفیت ہو۔ اسی طرح سماجی و عوامی حفظان صحت کی بات کی جائے تو بنیادی طور پر اس کا تعلق حکومت سے ہے ہاں یہ بات ضرور ہے کہ افراد اس



ذائقہ

پینے، کھانے پکانے، دھونے اور جسمانی صفائی وغیرہ کے لئے ہوتا ہے

پینے کے پانی کی خصوصیات:

- 1- پینے کا پانی صاف و شفاف ہونا چاہئے۔
 - 2- پینے کا پانی بے رنگ و بو اور بے ذائقہ (شیریں) ہونا چاہئے۔
 - 3- یہ پانی ہر طرح کے حل شدہ اور معلق کثافتوں سے پاک ہونا چاہئے۔
 - 4- یہ پانی ہر قسم کے امراض کے جراثیم سے پاک ہونا چاہئے۔
 - 5- یہ پانی وزن میں ہلکا ہونا چاہئے۔
 - 6- ایسا پانی جو غذا کی حرارت و برداشت کو قبول کرنے کی استعداد رکھتا ہو۔
 - 7- ایسا پانی جس میں چیزیں جلد پک اور گل جائیں۔
- مندرجہ بالا خصوصیات کا حامل پانی پینے کے لائق ہوتا ہے اور مائع الجھ ہر کہلاتا ہے۔

پانی کا فصل:

- 1- جسم سے خارج شدہ رطوبتوں کو توازن کو برقرار رکھتا ہے۔
- 2- پانی ٹھون اور مفادی رطوبت کی آمیزش اور ترکیب کو توازن کو برقرار رکھتا ہے۔
- 3- فضلات اور بے کار مادوں کے اخراج میں اہم رول ادا کرتا ہے۔
- 4- فصل انہدام میں معاونت کرتا ہے۔
- 5- معدی رطوبت کے فراز میں اہم رول ادا کرتا ہے۔
- 6- جسمانی حرارت کے توازن کو برقرار رکھتا ہے۔
- 7- ہضم شدہ کھانے کو آگے بڑھانے میں Vehicle کا کام کرتا ہے

پانی کے حصول کے ذرائع:

- 1- بارش کا پانی
- 2- زمینی / سطحی پانی جس میں مٹی، مالے، جھرنے، جھیلیں، تالاب اور کنکیاں وغیرہ شامل ہیں
- 3- زیر زمین مثلاً کنوئیں جس میں اٹھنے کوئیں۔ گہرے کنوئیں اور چشمے وغیرہ شامل ہیں۔

انفص یا آلودہ پانی سے پیدا ہونے والے امراض:

1- حیاتی (Biological)

- (a) وائرس سے پھیلنے والے امراض مثلاً Viral Hepatitis A & E، پولیو، بچوں میں Rota Virus ڈائریا وغیرہ
- (b) جراثیم (Bacteria) سے پھیلنے والے امراض مثلاً خمی معویہ، بھڑا بھڑا، ہیڈ، پکیش، Bacillary Dysentery وغیرہ
- (c) Protozoa سے ہونے والے امراض مثلاً زخیرامیائی (Amoebiasis) اور Giardiasis وغیرہ
- (d) ایک قسم کے کچھڑوں (Parasitic Worms-Helminths) کے انڈوں اور Cyst کی پانی میں موجودگی سے دست آنے لگتے ہیں۔
- (e) Weel's Diseases-Leptospirosis وغیرہ

2- کیمیائی (Chemical)

پانی میں کیمیائی سفید کی کافی مقدار یا سمیعیہ پیدا کر کے اسہال کا سبب بنتی ہے اور کثرت سے معدی و امعاء متکثراتی کا سبب بنتا ہے۔ سیمہ نغم سرب (Plumbism) کا سبب ہوتا ہے جس سے بد ہضمی، پیٹ میں درد اور مسوڑھوں پر نیلی دھاری پیدا ہو جاتی ہے



ذائقہ سٹ

Sulphate وغیرہ کا استعمال کیا جاتا ہے، مٹی کے لکڑیوں نے آلودہ پانی کی صفائی اور اصلاح کے لئے سرکہ کی سفارش کی ہے۔

عالمی ادارہ صحت (WHO) کے Water Criteria کے تحت پانی کو پینے کی غرض سے استعمال کرنے کے سلسلہ میں درج ذیل ہدایات متعین کی گئی ہیں

- 1- پینے کا پانی ہر طرح کی گد، ہت سے پاک و صاف ہونا چاہئے۔
 - 2- پینے کا پانی بے رنگ ہونا چاہئے۔ 15 True Colour Units (TCU) سے زیادہ رنگین پانی ناقابل استعمال ہوتا ہے۔
 - 3- پینے کا پانی بے بو اور ذائقہ پیکا (بیسے عرف عام میں بیٹھا کہتے ہیں) ہونا چاہئے۔
 - 4- معدنی قسم کا خضہ پانی پینے کے مائل ہونا ہے۔
 - 5- پینے کے پانی کا pH 6.5 سے 8.5 کے درمیان ہونا چاہئے۔
- پانی میں مندرجہ ذیل چیزوں کی مقدار دی گئی مقدار سے زیادہ نہیں ہونی چاہئے۔

200mg/lit	کلورائیڈ	0.2mg/lit	امونیا
0.3mg/lit	لوہا	0.06-0.1mg/lit	ہائیڈروجن سلفائیڈ
250mg/lit	سولفٹ	200mg/lit	سوزیم
0.1mg/lit	مینگنیو	4mg/lit	جسٹ
0.2mg/lit	امونیم	1mg/lit	ٹاچ
0.003mg/lit	کینڈیم	0.01mg/lit	سنگھیا
0.07mg/lit	سہنائیڈ	0.05mg/lit	کرومیم
0.01mg/lit	سیسہ	1.5mg/lit	کلورائیڈ
30mg/lit	مائیکرٹ	0.001mg/lit	پارہ
0.01mg/lit	سیلیکنیم	3mg/lit	مائیکرٹ

اگر ان چیزوں کی مقدار دی گئی مقدار سے زیادہ ہوگی تو مضر

فلورائیڈ کی مقدار 1mg/lit سے زیادہ ہونے کی صورت میں Dental Fluorosis ہو جاتی ہے اس مرض میں دانتوں کی قدرتی چمک ضائع ہو جاتی ہے اور دانت زردی، نکل یا سیاہ ہو جاتے ہیں۔ اور فلورائیڈ کی بے پناہ کثرت ہو تو دانت جلد گرنے لگتے ہیں۔ اسی طرح پانی میں Iodine حد سے کم ہو تو مرض غوطر (Goiter) لاحق ہوتا ہے۔ پانی کے کم استعمال سے گردے بڑھانے کی پتھری، آشوب چشم اور Trachoma ہو سکتا ہے۔

اسی طرح ادارہ عالمی صحت (WHO) نے پانی میں Radio Activity کی مندرجہ ذیل مقدار کا انسانی صحت کے لئے مضر ہونا ہے۔

بیٹا کرنوں کی مجموعی Radio Activity = 30pCi/lit
گاما کرنوں کی مجموعی Radio Activity = 3pCi/lit
اگر یہ پانی میں اس مقدار سے زیادہ ہو جائے تو اس پانی کے استعمال سے مہلک امراض جلد، کینسر اور سرفیر ہو سکتے ہیں۔ تحفظ حیات کی خاطر اس آبی آلودگی سے متعلق قانون بنایا گیا اور پارلیمنٹ نے 1974 میں پانی کو تخلیص کرنے کے لئے Water (prevention & Control of Pollution) Act کو منظور کر دیا۔ پانی کو تخلیص کرنے کے لئے مندرجہ ذیل طریقے اپنائے جاتے ہیں۔

- 1- Storage
 - 2- Filtration
 - 3- Disinfection
- ان کے علاوہ گھر پر پینے کے پانی کی صفائی کے لئے مندرجہ ذیل طریقے اپنائے جاتے ہیں۔

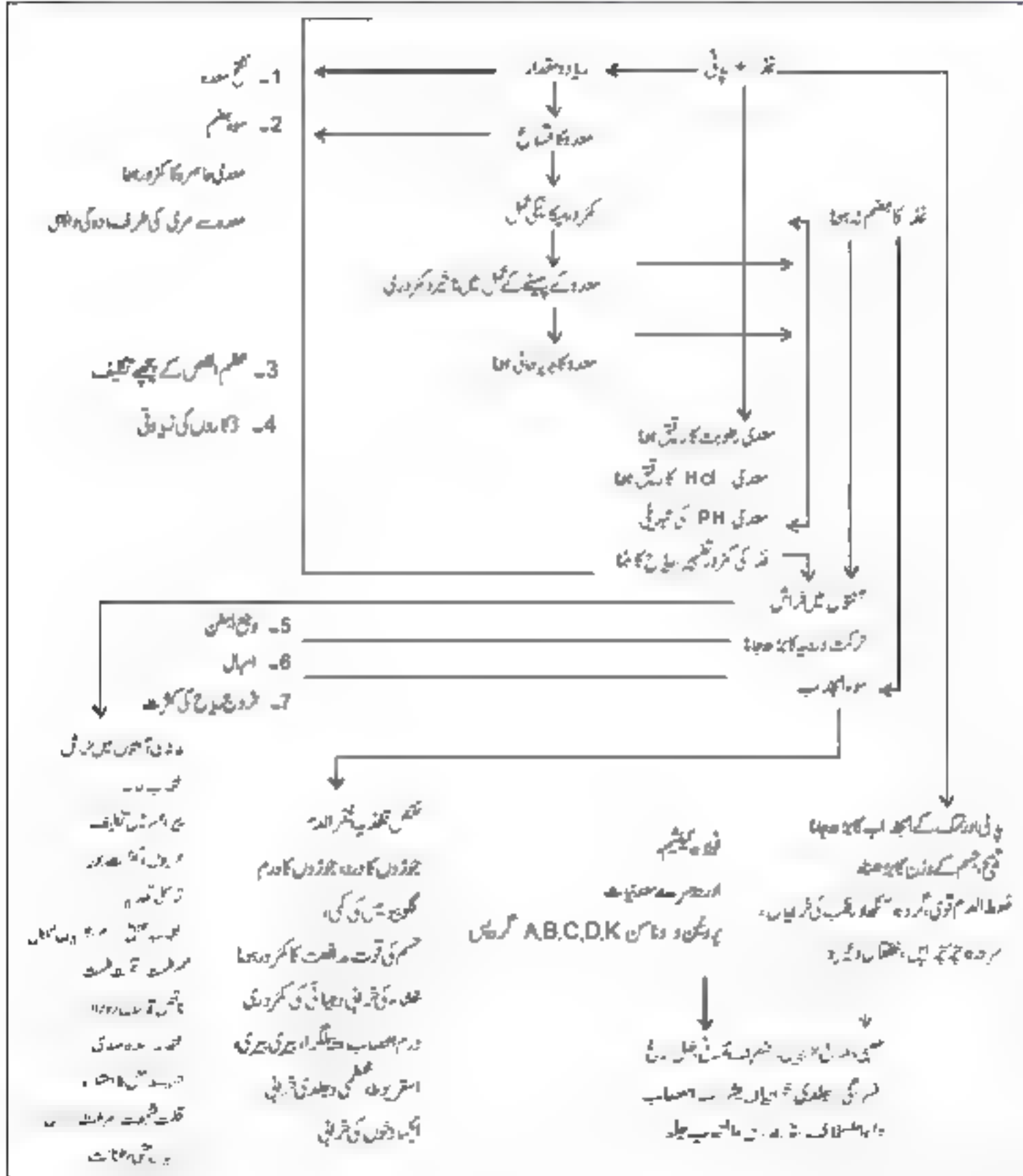
- 1- Boiling
 - 2- کیمیاوی طریقے
- اس میں پیچنگ پاؤڈر، Chlorine Solution، Perchloron، Iodine، KMnO₄، Copper، Alum، Lime، Chlorine Tablets



ڈائجسٹ

اثرات روزہ ہونگے۔ اسی طرح پانی کو Virus, Bactera, Pesticides اور حیاتیاتی اجزاء سے محفوظ کرنا ضروری ہے۔ ایک صحت مند بالغ آدمی کے لئے روزانہ 2 سے 3 لیٹر پانی

استعمال کرنا (پینے کی غرض سے) ضروری ہوتا ہے حکم و کا قول ہے کہ کھانا کھانے کے فوراً بعد پانی نہیں پینا چاہئے بلکہ ایک گھنٹہ بعد پانی پینا چاہئے۔ اس مقالہ کے ساتھ ایک چارٹ منسلک کیا جا رہا ہے اس سے حفاظت میں پانی کے کردار کو سمجھنے میں مزید مدد ملے گی۔





قرآن کی فریاد

آنکھوں سے لگایا جاتا ہوں
دھو دھو کے پلایا جاتا ہوں
کچھ بول سکھائے جاتے ہیں
اس طرح سکھایا جاتا ہوں
تکرار کی نوبت آتی ہے
ہاتھوں پہ اٹھایا جاتا ہوں
قانون پہ راضی غیروں کے
ایسے بھی ستایا جاتا ہوں
کس عرس میں میری دھوم نہیں
مجھ سا کوئی مظلوم نہیں

طاقوں میں سجایا جاتا ہوں
تعویذ بنایا جاتا ہوں
جس طرح طوطا مینا کو
اس طرح پڑھایا جاتا ہوں
جب قول و قسم لینے کے لئے
پھر میری ضرورت پڑتی ہے
یہ مجھ سے عقیدت کے دعوے
یوں بھی مجھے رُسا کرتے ہیں
کس بزم میں میرا ذکر نہیں
پھر بھی میں اکیلا رہتا ہوں



جنگلی گدھوں کا تحفظ۔ انسانوں کی قیمت پر

1973 میں جب سے گورنمنٹ نے چھوٹے رن آف کچھ کو وائلڈ لائف سچری بنانے کا اعلان کیا ہے جب سے ان غریب خاندانوں کو معیبتوں اور پینشنوں کا سامنا ہے۔ 2006 میں تو ان لوگوں کو علاقہ چھوڑنے کے لئے لومس بھی جاری کئے گئے تھے۔

معمولی قسم کا نمک بنا کر یہ مشکل تمام اپنی روزی روٹی کا انتظام کرنے والے یہ غریب غربالوگ یہ سمجھنے سے بالکل قاصر ہیں کہ آخر انہیں اپنے اس آبائی پٹے اور علاقے سے کیوں بے دخل کیا جا رہا ہے جبکہ ظاہر اس کی کوئی معقول اور جائزہ نظر نہیں آتی۔ محکمہ جنگلات کے پاس بھی کوئی ایسی واضح دلیل نہیں ہے جس کی بناء پر ان سے علاقے کو خالی کرنا ضروری ہو۔ محکمہ کے اعداد و شمار کے مطابق جنگلی گدھوں کی آبادی میں اضافہ ہی ہوا ہے بلکہ یہ تعداد تو اس سے بھی زیادہ ہے جسے تحفظ کے نقطہ نظر سے اطمینان بخش خیال کیا جاتا ہے۔ اس کے باوجود کیونکہ علاقے کو سچری نامزد کیا جا چکا ہے۔ اس لئے حکام کو وہاں انسانوں کی موجودگی گوارا نہیں اور وہ چاہتے ہیں کہ اگر ریاس اس علاقے کو چھوڑ کر چلے جائیں۔ اگر ریوں کی مشکل یہ ہے کہ زمین کے سلسلے میں سرکاری طور پر انہوں نے کبھی بھی کوئی معاہدہ نہیں کیا ہے۔ آزادی کے بعد ایک بار بھی یہاں لینڈ سروے کا کام نہیں کیا گیا اور سرکاری رکارڈ میں اس علاقے کو کھس سروے نمبر صفر سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

یہ علاقہ مونسوں کے دوران بحر عرب کے پانی سے سیلاب زدہ ہو جاتا ہے۔ تمبر کے سینے میں جب پانی اترتا ہے تب اطراف کے

دنیا بھر میں جہاں ایک طرف ماحولیاتی دن منانے کا بہت زور شور سے اہتمام کیا جاتا ہے وہیں دوسری طرف کڑے کے بعض حصوں میں کچھ چاندروں کے پید ہو جانے کے خطرے کی دہائی دے کر ان کے تحفظ کے لئے کچھ انسانوں کو ان کے روایتی پیشوں اور علاقوں سے بے دخل کرنے کی کوششیں بھی ہوتی ہیں اور ستم طریقہ یہ ہے کہ صرف معمولی حیثیت کے غریب غریب ہی اس کی زد میں آتے ہیں جبکہ ماحیثیت لوگوں کو باوجود اس حقیقت کے کہ وہ ماحولیاتی آلودگی پھیلانے کے مرتکب ہوتے ہیں، نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔ کچھ ایسی ہی کجرات کے رن آف کچھ میں نمک بنانے والے کار ریاس فرقے کے لوگوں کے ساتھ بھی ہو رہا ہے جہاں انہیں ان کے روایتی آبائی پٹے سے اس لئے بے دخل کیا جا رہا ہے تاکہ جنگلی گدھوں کے تحفظ کو یقینی بنایا جاسکے۔ ایک طرف تو غریب کار ریاس دبائے جا رہے ہیں اور انہیں ان علاقوں سے بے دخل کرنے کی کوششیں ہو رہی ہیں جہاں وہ برسوں سے رہتے اور اپنی روزی روٹی کماتے آئے ہیں اور دوسری طرف آلودگی پھیلانے والے صنعتی اداروں کی طرف سے حکام نے ہتھیار بند کر رکھے ہیں۔

کجرات کے رن آف کچھ کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ ایک چھوٹا اور دوسرا بڑا رن آف کچھ۔ چھوٹے رن آف کچھ میں معاشی طور پر انتہائی پسماندہ کوئی ایک لاکھ لوگ ہر سال اطراف میں 30 سے 40 میل کی دوری پر بے گاؤں سے نمک بنانے یہاں آتے ہیں۔ مٹی سے بننے ان کے گھر تمبر سے پرل تک دیکھے جاسکتے ہیں۔



انجسٹ

تی اور نے انہیں جوتے فراہم کرانے کی کوشش کی ہے۔

اس علاقے سے اندازاً سال بھر میں ایک ملین ٹن نمک پیدا کیا جاتا ہے جو اترپیش، مدھیہ پیش، چھتیس گڑھ اور نیپال کو بھیجا جاتا ہے۔ بیو پارٹی اگاریاں کو سوکھو نمک کے لئے صرف پندرہ روپے ادا کرتے ہیں جبکہ خود اسے 45 سے 60 روپے فی سوکھو کے حساب سے بیچ دیتے ہیں۔ ان کا کہنا ہے کہ اس رقم میں سے تقریباً 35 روپے وہ نمک کے نقل و حمل اور آئیو این آمیزش کے لئے بھی خرچ کرتے ہیں۔

مسئلہ صرف کم قیمت ملنے ہی کا نہیں ہے بلکہ اگاریاں کو زیر زمین شوربہ و پانی کی کمی ہونے کی مشکلت بھی درپیش ہیں۔ اعداد و شمار کے مطابق اب سے دس برس پہلے یہاں ہر ہودی سے تقریباً 1000 ٹن نمک تیار ہو جاتا تھا لیکن اب یہ مقدار گھٹ کر صرف 700 سے 800 ٹن ہی رہ گئی ہے۔ لوگوں کا کہنا ہے کہ اگر انہیں بجلی فراہم ہو سکے اور نمک کے نقل و حمل کے لئے سڑکیں تعمیر کر دی جائیں تو ممکن ہے وہ بھی کسی حد تک سمندری

نمک پیدا کرنے والوں کا مقابلہ کر پائیں گے مگر یہ سب تو ممکن ہی نہیں ہے کیونکہ یہ علاقہ تو اب ایک بھری میں تبدیل ہو چکا ہے۔ کجراٹ ایکولوجیکل ایجوکیشن اینڈ ریسرچ فاؤنڈیشن کے ذریعے کئے گئے ایک مطالعے کے دوران حاصل ہونے والے اعداد و شمار بتاتے ہیں کہ نمک تیار کرنے والا علاقہ 84-1982 کے 6,948 ہیکٹرس کے مقابلے 1995 میں بڑھ کر 13,375 ہیکٹرس ہو گیا تھا لیکن اس کے ساتھ ہی جنگلی گدھوں کی تعداد جو 1976 کے دوران محض 720 تھی وہ بھی 2004 میں بڑھ کر 3863 تک جا پہنچی تھی جبکہ فاؤنڈیشن کی رپورٹ کے بموجب 2500 کی تعداد تحفظ کے نقطہ نظر سے بہت اطمینان بخش تصور کی جاتی ہے۔ اگاریاں

170 گاؤں کے لوگ یہاں نمک بنانے کے لئے آ جاتے ہیں اور علاقے میں مٹی کی بنی بے شمار جھونپڑیاں نظر آنے لگتی ہیں۔ یہ لوگ مارچ تا اپریل تک یہاں رہ کر وڈاگرا قسم کا نمک تیار کرتے ہیں جو کوالٹی کے اعتبار سے سمندری نمک سے کم تر درجے کا ہوتا ہے۔

وڈاگرا نمک زیر زمین کے شوربہ و پانی سے بنایا جاتا ہے۔ اگاریاں یہاں چھو سے نو فٹ گہرے کوئیں کھودتے ہیں اور پھر وہاں کے شوربہ و پانی کو پیپوں کے ذریعے مالیاں بنا کر بڑی بڑی آٹھلی ہودیوں میں منتقل کر دیتے ہیں۔ شوربہ و پانی کے لئے ان ہودیوں کی تعمیر ایک مشکل کام ہے۔ اگاریاں لوگ اپنے ننگے سروں سے مٹی کو

زور زور سے دباتے ہیں یہاں تک کہ وہ اتنی سخت ہو جاتی ہے کہ اس میں شوربہ و پانی کا جذب ہونا مشکل ہو جاتا ہے۔ شوربہ و پانی آہستہ آہستہ بخارات بن کر اڑنے لگتا ہے اور آخر میں نمک کے بڑے بڑے ڈالے نیچے رہ جاتے ہیں جنہیں لکڑی کے بٹے کھجوں سے کھرچ لیا جاتا ہے۔ اس کے بعد اگاریاں اس نمک کو کسی قریب ترین ریلوے اسٹیشن پر لے جا کر یہ پاروں کے ہاتھ فروخت کر دیتے ہیں۔

اگاریاں کا کہنا ہے کہ انہیں بیو پاروں سے بارہ سے چودہ ہزار روپے ماہانہ کی رقم منگنی وصول ہوتی ہے۔ اس میں سے تقریباً بارہ ہزار تو خام تیل یا فالتوں پر زے خریدنے ہی میں صرف ہو جاتی ہے اور باقی سے کسی طرح اس کے کھانے کا انتظام ہو جاتا ہے۔ ان لوگوں کا کہنا ہے کہ وہ جب یہاں آتے ہیں تب انہیں جنگلی رقم ملتی ہے لیکن یہاں سے واپس جاتے ہیں تب مقررہ رقم ہوتے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ ان لوگوں کے ہاتھ ڈنگی ہوتے ہیں اور ان پر چھالے پڑے ہوتے ہیں۔ نمک کا کام کرنے سے آنکھوں اور جلد کی شکایات بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔ ننگے پیروں سے مٹی کو دبانے کی وجہ سے ان پر بھی آبلے پڑ جاتے ہیں۔ ان حالات کو دیکھتے ہوئے ابھی حال ہی میں بعض این

دنیا بھر میں جہاں ایک طرف ماحولیاتی دن منانے کا بہت زور شور سے اہتمام کیا جاتا ہے وہیں دوسری طرف کڑے کے بعض حصوں میں کچھ جانوروں کے پیدا ہو جانے کے خطرے کی دہائی دے کر ان کے تحفظ کے لئے کچھ ممالکوں کو ان کے روایتی پیشوں و علاقوں سے بے دخل کرنے کی کوششیں بھی ہوتی ہیں۔



ڈائجسٹ

کے فلاحی کام کرنے والے ایک فورم ”اگاریا سوسائٹی“ کے ایک رکن کے تھیں۔ ٹیڑھی ہڈی کا ٹیڑھا پاؤں کا کہنا ہے اس صورت حال میں بھلا تازہ کس بات کا ہو سکتا ہے، محکمہ جنگلات بھی داتا ہے کہ جنگلی گدھوں کی آبادی میں تسلی بخش اضافہ ہو رہا ہے۔ البتہ ایک ڈیویژنل فورسٹ افسر کا کہنا ہے کہ ٹمک کے ٹوکوں کے آنے جانے سے گدھوں کے اختداتی عمل میں خلل واقع ہوتا ہے۔ یہ الزام بے بنیاد لگتا ہے کیونکہ گدھوں کا جنسی اور افزائشی عمل اپریل سے شروع ہو کر اکتوبر تک چلتا ہے جبکہ ٹوکوں کی نقل و حمل صرف مارچ اپریل ہی میں اس وقت ہوتی ہے جب ٹمک تیار ہو جائے۔ رپورٹ کے مطابق ڈائجسٹ لائف کو ٹمک بنانے والوں سے کوئی خطرہ لاحق نہیں ہے۔ ٹوکوں کی نقل و حمل محض

ایک انتظامی معاملہ ہے جسے ٹوکوں کے لئے مناسب راستوں کا تعین کر کے پراسانی حل کیا جا سکتا ہے۔ فورسٹ افسر کے مطابق 2007 کے دوران تقریباً 600 گدھے زرعی علاقے میں گھس آئے تھے جنہیں گاؤں والوں کی شکایت پر بھاگ کر دوہرا سچری میں پھنسا دیا گیا۔ اس کا حقیقی جواز گدھوں کے لئے غذائی قلت تھی کیونکہ

وہاں کے تقریباً دس فیصدی حصے کو گھیر کر اس پر کوئی مخصوص کاشت شروع کر دی گئی ہے۔ المفروض مسائل کے اصل حل کی طرف حکام بالا کا کوئی دھیان نہیں ہے، اگر انہیں کوئی حل نظر آتا ہے تو بس یہ کہ علاقے کو ٹمک بنانے والے اگاریا سوسائٹی سے خالی کرالیا جائے۔

واضح طور پر گورنمنٹ ایک دوہری پالیسی پر عمل پیرا ہے یعنی کمزور پرستی کروادو تو یہ سے نرم روی سے پیش آؤ اس کی خدعا مثلاً یہ ہے کہ اگاریا سوسائٹی کے 3 فیصد حصے سے بھی بے دخل ہو جائیں جبکہ اسی علاقے کے لئے آئل اور نیچرل گیس کمیشن اور کاربن انرجی کے دوپرو جیکٹ گورنمنٹ کے ریزرو ہیں۔ نزدیکی نال کو پہلے ہی منکوری دی جا چکی ہے اور وہ بھی سچری ہی سے ہو کر گزرے گی

رپورٹ کے مطابق جہاں ڈائجسٹ لائف کو ٹمک بنانے والے اگاریا سوسائٹی سے پانی دستیاب ہوگا وہیں اس کی موجودگی سے چاندروں کی آزادانہ نقل و حرکت میں بھی رکاوٹ پیدا ہوگی۔ سچری کا تقریباً 17000 ہیکٹرس علاقہ گورنمنٹ نے فوج کو انکی جنگلی مشقوں کے لئے لیز پر دے دیا ہے۔ ظاہر ہے یہاں کے محل وقوع کی برادری میں ان جنگلی مشقوں کا بھی اہم حصہ ہوگا۔

محکمہ جنگلات کے بموجب اگاریا سوسائٹی کے پاس رن آف کچھ کے اس علاقے پر اپنا دعویٰ ثابت کرنے کے لئے کوئی بھی دستاویزات نہیں ہیں حالانکہ مسٹر پاٹیل کا کہنا ہے کہ بعض پرانے رکارڈس سے پتا چلتا ہے کہ اگاریا سوسائٹی یہاں ٹمک بنانے کے پیشے کا سلسلہ مغل زمانے یعنی اب سے تقریباً پانچ سو سال پہلے سے ثابت ہوتا ہے۔ اس تازہ کے حل کے لئے

گورنمنٹ نے بھی 1997 کے دوران کچھ اقدامات شروع کئے تھے جن کے تحت سریندر نگر کے ٹمک بنانے والے اگاریا سوسائٹی کو دو مینے کا نوٹس دیا تھا تا کہ وہ اس کے دوران اپنا زمینی دعویٰ پیش کر سکیں لیکن اس پر اس لئے عمل نہ ہو سکا کہ نوٹس ستمبر کے مینے میں دئے گئے تھے جب اگاریا سوسائٹی اپنا کام ختم

معمولی قسم کا ٹمک بنا کر بہ مشکل تمام اپنی روزی روٹی کا انتظام کرنے والے یہ عرب غریب لگ بھگ سے بالکل بے صبر ہیں کہ آخر انہیں اپنے اس آبائی چشماور علاقے سے کیوں بے دخل کیا جا رہا ہے جبکہ ظاہر اس کی کوئی مستول اور جائزہ نظر نہیں آتی۔

کر کے وہاں سے جا چکے تھے۔ بعد کی رپورٹ سے پتا چلا کہ صرف 1776 لوگوں نے ہی اپنے کلیم (Claim) داخل کئے تھے جبکہ تقریباً 45000 خاندان اس پیشے سے جڑے ہوئے تھے۔ پاٹیل کی خواہش تھی کہ لوگوں کے ان حقوق کی تصدیق گرام سبڈوں کے ذریعے کی جائے جبکہ سریندر نگر کے ریونیو سیکشن افسر اس کے حق میں نہیں تھے اور انہوں نے تو اپنی رپورٹ بھی مارچ 2008 میں اپنے مائٹریٹ کے وقت ہی پیش کی تھی جس کا نتیجہ یہ ہوا کہ نئے افسر نے اسے یہ کہہ کر اسے انکار کر دیا کہ یہ کارروائی ان کے زمانے کی نہیں ہے۔

محکمہ جنگلات ورلڈ بینک کے اشتراک سے پھونٹے رن آف کچھ کو پینشل بائیو اسٹیمز ریزرو بنانے کا خواہشمند ہے جس کے ذریعہ



ڈائجسٹ

کبھی نے ایک بھی شرط کو پورا نہیں کیا۔ یہی نہیں بلکہ لگتا ہے مستقبل میں بھی ان شرائط پر عمل پیرا ہونے کا کبھی کا کوئی ارادہ نہیں ہے کیونکہ اس کے حکام کی نظر میں بس کے نقطہ نظر سے ان شرائط پر عمل کرنا ممکن ہی نہیں ہے۔

بحر کیف اس کی قیمت عوام کو چکانا پڑی ہے کیونکہ کوب کے لوگوں نے اپنی زمینوں میں کھار پیدا ہونے کی شکایت کی ہے۔ جو گزہ کے کلکٹر نے کھرات ہیوی کیمیکل لمیٹڈ کے کنٹریکٹ کو بحال نہ کرنے کا فیصلہ کیا مگر کبھی نے ہائی کورٹ میں اس فیصلے کو چیلنج کر دیا

اور کہا کہ اگر ایسا ہوا تو بڑی تعداد میں لوگ بے روزگار ہو جائیں گے۔ کورٹ نے اس بات کی تصدیق کرنے کے لئے تین مجسٹریٹس پر مشتمل ایک کیمپل ٹریبیونل جس نے اپنی رپورٹ میں کہا کہ کوب کی زمین میں کبھی کی کارگزاریوں سے یقیناً کھار پیدا ہوتی ہے اور اس سے زراعتی پیداوار پر بہت بُرا اثر پڑا ہے۔ پہلے یہاں گنا، سوگن، پھلی، گیہوں یہاں تک

کہ ریل تک پیدا ہوتا تھا مگر اب تو یہاں صرف باجڑے اور چارے کی کاشت ممکن ہے۔

جولائی 2006 کے دوران کورٹ نے کچھ ہودیوں کو بند کرنے، دوسری کئی ہودیوں کی منڈیروں پر سیسٹم کا پلا سٹر کرنے اور ساتھ ہی ڈسٹرکٹ کلکٹر کے پاس 30 لاکھ روپے جمع کرانے کے احکامات صادر کئے تھے۔ کبھی کی لیز 2007 میں ختم ہو گئی اور پھر اسے بحال بھی نہیں کیا گیا مگر کبھی نے نئے مقررہ رقم جمع کرائی اور نہ ہی دوسرے کام کئے، ساتھ ہی کبھی علاقے سے بے دخل بھی نہیں ہوئی۔ البتہ عوام نے شکایات کے پیش نظر اسے تنگ تیار کرنے سے باز رکھا جس سے واضح طور پر ان کی گیہوں کی پیداوار میں 25 فیصدی کا اضافہ نوٹ کیا گیا ہے۔ عام لوگ حکومت سے وہاں ایک

وہ غالباً بہت سے مردوں اور عورتوں کو ملا زمین فراہم کر سکے گا تاہم اگر یہ سب باوجود تمام دقتوں اور پریشانیوں کے اپنے آبائی پیٹے سے دست بردار ہونے کو تیار نہیں ہیں۔ وہ کہتے ہیں کہ جب تک اس علاقے میں شوریدہ واپائی موجود ہے تب تک وہ یہی کام جاری رکھیں گے البتہ واپائی ختم ہوجانے کے بعد تو جگہ چھوڑنے کے علاوہ ان کے پاس کوئی دوسرا چارہ ہی نہ رہ جائے گا۔

ایک طرف جہاں اگاریاں لوگوں کو تنگ جنگلات کے ساتھ اپنی بھائی خاطر مستقل طور پر برسرِ پیکار رہنا پڑتا ہے وہیں دوسری طرف گورنمنٹ نے دوسرا لائش بنانے والی بااثر کمپنیوں کے تئیں

نرم رویہ رکھتے ہوئے مکمل طور پر آنکھیں بند کر رکھی ہیں۔ چارم مگر میں اوکھا ضلع کے سینڈ پور میں ایک سالٹ اور لائش پونٹ پر آلودگی پھیلنے کے سخت الزامات ہیں۔ یہ پونٹ ناٹو کیمیکل سسٹم کی ملکیت ہے۔ جو گزہ میں ڈالیا گروپ کے ذریعے چلائے جانے والے کھرات ہیوی کیمیکل لمیٹڈ پر تو الزامات اور بھی شدید ہیں۔ اس کبھی نے 20 سال کی لیز پر یہ جگہ حاصل کی تھی لیکن

انہوں نے نہ صرف طے شدہ معاہدوں کی خلاف ورزی کی بلکہ عدالت سے جاری کئے گئے احکامات تک کو ماننے سے انکار کر دیا۔

کھرات ہیوی کیمیکل لمیٹڈ کے پاس ستر ہزار اعلیٰ میں 6070 ایکڑ علاقہ ہے جہاں انہوں نے 20 سالہ لیز پر 1988 کے دوران ایک کبھی قائم کی تھی جس کا مقصد کوب، چمکنی، دھنڑ آباد پورٹ وکٹری اور بھیرائی کے مقامات پر تنگ کی ہودیوں کو فعال بنانا تھا۔ لیز کی شرائط کے مطابق ہیوی کیمیکل کا ایک محفوظ بندی کے ذریعے زراعتی علاقوں کو تنگ بنانے والوں سے الگ رکھنا اور زراعتی زمین کی مزید حفاظت کے لئے درمیان میں کھائیاں تعمیر کرنا شامل تھا۔ ساتھ ان کے لئے یہ بھی ضروری تھا کہ وہ ہودیوں کی منڈیروں پر سیسٹم کا پلا سٹر کریں تاکہ شوریدہ واپائی بس کر زراعتی زمین میں نہ جائے۔ مگر



ڈائجسٹ

ڈیم تعمیر کرنے کی مانگ کر رہے ہیں ان کا کہنا ہے کہ حکومت ضرورت پڑنے پر تو کسانوں کی زمین بھی ڈیم بنانے کے لئے لے لیتی ہے مگر یہاں وہ اپنی ہی زمین پر ڈیم بنانے سے کتر رہی ہے اس کے علاوہ بیوی-بیکٹکس پر دوسرے اثرات بھی ہیں۔ کپتانی کے زیر زمین پائپ سے سوڈا لائش کی آلودگی سمندر کے کنارے سے ایک میل کے فاصلے پر خارج کر دی جاتی ہے جس سے ساحل پانی آلودہ ہو رہا ہے۔ ایک قسم کے چوڑے جو مچھلیوں کی غذا میں اب ساحل کے قریب پیدا نہیں ہوتے نتیجتاً جو مچھلیاں پہلے 20 کلومیٹر کے اندر ہی دستیاب تھیں ان کے لئے اب 40 کلومیٹر سمندر کے اندر جانا پڑتا ہے۔ مزید یہ کہ کپتانی کے ذریعے کی گئی چونے کی کھدائی سے بھی یہاں کا توازن بگڑ رہا ہے۔ زمین میں چونے کی موجودگی سے پینے کا پانی ٹھہرا رہتا تھا اس کے علاوہ چونے کی موجودگی کی وجہ سے سمندر کی شوریدگی ذرا ملتی علاقے تک سرایت نہیں کر پاتی تھی مگر اب اس زمینوں میں کھارکا اضافہ ہونا جا رہا ہے۔ کپتانی کے حجام کہتے ہیں کہ جب گورنمنٹ اور لوگوں کو ہم سے اتنی شکایت ہے تو ہم اپنا کام بند کرنے کو تیار ہیں مگر اس صورت میں لوگوں کی ایک بڑی تعداد بے روزگار ہو جائے گی۔ ان کے مطابق وہ اپنے کارکنوں کو گورنمنٹ کی مقرر کردہ کم از کم آمدت ضرور دیتے ہیں جبکہ تحقیق سے پتا چلتا ہے کہ وہ لوگ اپنے مزدوروں کو 50 روپے پورے سے زیادہ آمدت نہیں دیتے۔

ڈائجسٹکس اس علاقے میں 14568 ایکڑ زمین پر

ہندوستان کی سب سے زیادہ 875,000 ٹن سالانہ سوڈا لائش بنانے والی کمپنی ہے یہ کمپنی جب 1939 میں قائم ہوئی تھی تب یہاں کے لوگوں نے سوچا تھا کہ اس کے ذریعے ان میں خوش حالی آئے گی مگر اب ان کا کہنا ہے کہ انہیں آلودگی کے سوا کچھ بھی نہ مل سکا۔ اوکھامیں 42 میں سے 18 گاؤں میں کمپنی نے نمک تیار کرنے کی پوشیدہ سوڈیاں بنا رکھی ہیں جن میں سے زیادہ تر کی منڈیروں پر سمیٹ کا پلاسٹر نہیں ہے جس کے نتیجے میں شوریدہ پانی دس دس کروڑوں موجودہ تر پانی کے ٹینکوں کو آلودہ کر رہا ہے۔ یہاں کے کسان بھی انہی زمینوں پر کم پیداوار ہونے سے پریشان ہو کر انہیں بیچنے پر مجبور ہو رہے ہیں۔ بیچتے وقت پہلے یہ زمین کوئی درمیانی شخص خریدتا ہے جس کا اثر یہ پانا کمپنی کے پاس ہی پہنچ جاتی ہیں۔ ڈائجسٹکس کا کچرا کچھ مالوں سے ہوتا ہوا 243 ایکڑس پر تعمیر کئے گئے ہیں۔ تاہم ان میں جمع کیا جاتا ہے جہاں ان کا ٹھوس حصہ نیچے بیٹھ جاتا ہے اور بعد میں آلودگی سمندر میں بہا دی جاتی ہے۔ ذرا ملتی زمینوں کے علاوہ یہاں واقع نیشنل میمرین پارک بھی اس آلودگی سے بری طرح متاثر ہو رہا ہے۔

الغرض گورنمنٹ کی اس دوہری پالیسی کی وجہ سے نہ صرف اکابر اس جیسے لوگوں کی روزی روٹی خطرے میں ہے اور ماحول پاتی تحفظ کے کام پر وہ اپنی جگہ اور آبائی پٹے سے بے دخل کئے جا رہے ہیں بلکہ ہائر کمپنیوں سے بچنے والی آلودگی بھی نہ صرف زمینوں اور پارکوں کو متاثر کر رہی ہے بلکہ یہاں کے کسان بھی اپنی زمینیں بیچنے اور یہاں سے ہجرت کرنے پر مجبور ہو رہے ہیں۔

جب آپ کے بال کنگھے کے ساتھ گزرتے ہیں تو..... آپ مایوس نہ ہوں

انٹی سٹینڈنٹ سرینا ہیر ٹانک

یہ بالوں کو وقت سے پہلے سفید ہونے اور گرنے سے روکتا ہے۔

Mfg. by: **NEW ROYAL PRODUCTS**

21/2, Lane No. 7, Friends Colony Indl. Area,
G.T. Road, Shahdara, Delhi-65 Tel.: 55354669

Distributor in Delhi:
M. S. BROTHERS
5137, Badli Market, Delhi-8
Phone: 23958755



زمین کے اسرار (قسط-2)

اس کے بعد کی گہرائی میں یہ 1°C فی کلومیٹر ہوتا ہے۔ اس حساب سے تو زمین کے قلب پر اس کا درجہ حرارت 2000°C ہوگا۔ اس حد تک حرارت میں اس وجہ اضافہ زمین کی اندرونی قوتوں کی وجہ سے ہوتا ہے۔ جیسے تابکار مادوں (Radio Active Substances) کی خود بخود گرم کیمیائی رد عمل اور دیگر وہ قوتیں جو زمین کے اندرونی حصے کو گرم رکھتی ہیں۔

مذکورہ بالا بیان سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ زمین کی انتہائی گہرائیاں مائع حالت میں ہوں گی یا شاید کیسی حالت میں۔ لیکن اس کے ساتھ ساتھ زمین کی ان گہرائیوں پر اس کی اوپری پرتوں کے داب میں بے پناہ اضافہ ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے اندرونی مرکز زمین میں انتہائی اعلیٰ درجہ حرارت کے باوجود اس میں پایا جانے والا مائع بھی ایک ٹھوس کی خصوصیات اختیار کر گیا ہے اور شاید اپنی حالت کے اعتبار سے ملائم ہو۔ داب میں اسی بے پناہ اضافہ کی وجہ سے زمین 2900 کلومیٹر کی گہرائی پر سخت ہو جاتی ہے۔ اور ایک ٹھوس کی طرح مزاحمت پیش کرتی ہے اور جب کبھی اس داب میں معمولی سی بھیگی ہو جاتی ہے تو اس کے نیچے دیا ہوا مادہ آزاد ہو کر وہاں کے اعلیٰ درجہ حرارت کی وجہ سے پگھل جاتا ہے اور جیسا اوپر مذکور ہو چکا ہے کہ داب میں اضافہ کے ساتھ ساتھ مائع بھی ٹھوس میں تبدیل ہو جاتی ہے۔

زمین کی اندرونی کثافت و ترکیب

(Density And Composition of Earth's Interior)

ہمیں اندرونی زمین میں پائی جانے والی تبدیلی بھی خواہم،

زمین کا اندرونی درجہ حرارت اور داب

(Temperature And Pressure Inside The Earth)

آتش فشانی اور گرم پانی کے چشموں سے ثابت ہوتا ہے کہ زمین کے اندرونی حصوں میں کافی درجہ حرارت پایا جاتا ہے۔ زمین میں ہم جیسے جیسے گہرائی تک اترتے جائیں گے ویسے ویسے درجہ حرارت میں بتدریج اضافہ ہوتا جائے گا۔ چنانچہ تمام دنیا میں کھودی گئی کانوں اور گہرے کنوؤں میں برقی ہوئی گہرائی کے ساتھ ساتھ درجہ حرارت میں بتدریج اضافہ ریکارڈ کیا گیا ہے۔ یہ شرح اضافہ ہر 32 میٹر کی گہرائی پر 1°C ہوتا ہے۔ درجہ حرارت کے اس شرح اضافہ پر عموماً زمین کے اندر پانی جانے والی چٹانیں تو انتہائی گہرائی میں مائع حالت میں ہونی چاہئیں۔ چنانچہ ایک زمانے میں اسی نظریہ کی بنیاد پر یہ باور کر لیا گیا تھا کہ زمین کا یہ پتلا سا بیرونی خداف شاید پگھلے ہوئے گزروں کا قلم ہو۔ لیکن زلزلہ کی لہروں کے طرز عمل سے ہمیں جو مذکورہ بالا اشارات ملے ہیں، ان کی روشنی میں ہمیں اپنا یہ نظریہ تبدیل کرنا پڑا۔ چنانچہ سطح زمین سے اندرونی مرکز کی طرف درجہ حرارت کی شرح میں جتنا اضافہ ہوتا جاتا ہے، اس کے متعلق اب خیال ہے کہ یہ شرح حرارت متغیر ہوتی ہے اور ان کا اضافہ یکساں نہیں ہوتا۔ اوپری شرح دباؤ میں اضافہ کی وجہ سے اگرچہ نقطہ پگھلاؤ میں اضافہ ہو جاتا ہے لیکن یہ ایک مخصوص درجہ تک محدود رہتا ہے۔ سطح زمین سے 100 کلومیٹر کی گہرائی تک شرح اضافہ کا تخمینہ 12°C فی کلومیٹر لگایا گیا ہے۔ اس کے بعد 300 کلومیٹر تک یہ اضافہ 2°C فی کلومیٹر ہوتا ہے اور



ذائقہ

کثافت اور ترکیب کے متعلق کئی چیزوں سے معلومات حاصل ہوتی ہیں، جیسے زمین کے اندر زلزلہ کی لہریں جس رقبہ اور جن راستوں سے وہ گزرتی ہیں زمین کے اندرونی درجہ حرارت کے درجات اور قوت و تاب وغیرہ اس طرح معلوم ہوا کہ زمین کا اندرونی حصہ مختلف پرتوں سے مل کر بنا ہے۔ اُن کی یہ ساخت پیاز کے اندرونی چٹکوں کی ترتیب سے مل کر بنا ہے۔ زمین کا اندرونی حصہ اندر سے لے کر چٹکے کی طرح فول اور پتلہ ہے اور اپنی شکل کے اعتبار سے ایک گیند کے مشابہ ہے۔ سطح زمین کا دہلی حصہ رسوبی چٹانوں کا بنا ہے۔ قشر زمین کی بیرونی پرت ہوتی ہے اور متغیر چٹانوں کی بنی ہے اور جن کی ترکیب

ایٹمی ہے قشر زمین کی ذیلی پرت چرسٹ اور سیلیکی چٹانوں سے مل کر بنی ہے۔ لیکن سمندروں کی تہ کے نیچے بھاری اندرونی سیلیکیٹ کی پرتیں نہیں پائی جاتیں۔ لہذا اُن کی تہ میں انتہائی گہرے رنگ کا چرسٹ ہوتا ہے جس کے نیچے ہر رنگ کی ایک موٹی مگر انتہائی گرم تہ ہوتی ہے۔ براعظموں کی زمین بلکہ سیلیکیٹ جیہیں یہ اصطلاح ”سیا“ (Sial) کہا جاتا ہے جو سیلیکا + الوشیم سے مل کر بنی ہیں۔ اسی طرح سمندروں کی زیریں زمین بھاری سیلیکیٹ جسے اصطلاح میں ”سیما“ (Siam) کہا جاتا ہے یعنی سیلیکا + میگنیشیم۔ اس طرح کہا جاسکتا ہے کہ براعظموں کے بلکہ ماڈے دراصل بھاری اور کثیف ماڈوں پر قائم ہیں۔ لیکن وسطی قشر سب ایسے

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن



asia marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BAKA HUNDI, DELHI-110006 (INDIA),
phones: 011-2354 23298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax: 011-2362 1693
E-mail: asiamarkcorp@hotmail.com
Branches: Mumbai, Ahmedabad

ہر قسم کے بیگ، اٹیچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے مائیکلون کے تھوک بیواری نیز امپورٹڈ ایکسپورٹڈ

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, فیکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندوڑا، دہلی-110006 (انڈیا)

E-Mail : osamarkcorp@hotmail.com



ذائقہ

طبعی خصوصیات اور پتوں پر مشتمل اس کی خاصیت کی بناء پر کی جاسکتی ہے۔ زمین میں تین اہم پتوں پائی جاتی ہیں۔ (1) بیرونی قشر (Crust)، (2) مینٹل (Mantle) یعنی وسطی حصہ اور (3) قلب زمین (Core)۔ بیرونی قشر زمین کے کل حجم کا صرف 0.5 فیصد ہے اور مینٹل یعنی وسطی حصہ 16 فیصد پر مبنی ہے جبکہ قلب زمین 83 فیصد پر مشتمل ہے۔ چونکہ زمین کی بناوٹ کروہی ہے اس لئے اس کا مرکز 6400 کلومیٹر کی گہرائی پر واقع ہے۔ یعنی ہم اس

معدنی مادوں پر مشتمل ہوتے ہیں جن کی کثافت اعلیٰ ترین اور جو سب سے زیادہ وزنی ہوتے ہیں اس کی ترکیب میں شامل مادے اصطلاح میں ”بی فے“ (Nife) یا نیکل + لوہا کہلاتے ہیں۔ وسطی قشر کو مختلف ہماری دھاتوں کے آمیزہ پر مشتمل ایک منقطع دیگر پتوں سے علیحدہ کرتا ہے۔

مندرجہ ذیل جدول میں زمین کی اندرونی مختلف پتوں کے کام، ان کی کثافت اور ان کی ممکنہ موناٹی کو ظاہر کیا گیا ہے تاکہ اس کی مدد سے زمین کی ساخت کو سمجھنے میں آسانی ہو۔

جدول - I				
پتہ کا نام	کیمیائی ترکیب	موسط موٹائی	کثافت	طبعی خاصیت
I-A قشریں یا کروہجری کا بیرونی حصہ جس کا زمین کے لہٹاؤ کی رسوبات سے متعلق ہوتا ہے۔	سیال (Sial) رسوبی اور سنگلاخی (Granitic) چٹانیں	8 تا 45 کلومیٹر (خصوصی شکل کے نیچے)		فوس
II - کروہجری کا اندرونی حصہ بہت دہلیزلی مٹی	سیلیکٹ پر مشتمل بیرونی پت	45 تا 100 کلومیٹر (جزوی طور پر سمندروں کے نیچے)	2.75 تا 2.90	بخروہی طور پر پھیل ہوا۔
I-B سیلیکٹ کی اندرونی پت	سیر (Sima) بخروہی طور پر ہیاوی چٹانیں۔	100 تا 1700 کلومیٹر (زیادہ تر سمندروں کے نیچے)	3.3 تا 4.75	ان کی کچھ خصوصیات تو فوس جیسی ہوتی ہیں اور کچھ خصوصیات ان ملائم مادوں کی ہی ہوتی ہیں جو خطہ پگھلاؤ سے قریب ہوں۔
II - مٹل دھاتوں اور سیلیکان کا بیرونی حصہ	یہ کلی طور پر سیرا ہے۔ (بالائے بنیادی چٹانیں)	1700 سے 2900 کلومیٹر	4.75 تا 5.00	
B-I اور B-II	سے لے کر بیرونی دھاتیں ہوتی ہیں۔			
I-C - قلب زمین کا بیرونی دھاتی علاقہ	بی فے (Nife)	2000 تا 4980 کلومیٹر	5.1 سے 13.00	یہ مائع و ملائم حالت میں ہوتا ہے اور زیر دھات اور بیرونی دھاتوں سے فوس اور سخت ہوتا ہے۔
II - اندرونی دھاتی قلب	کرمیہار Bary Sphere (وزنی دھاتی چٹانوں سے بنا ہے۔)	4980 سے 6400 کلومیٹر		

فاصلہ کو زمین کا نصف قطر بھی کہہ سکتے ہیں

(باقی آئندہ)

زمین کی موجودہ ساخت کی تصدیق اس کے درجہ حرارت اور دھات میں تغیرات، کثافت کی تبدیلی اور زلزلوں کی رفتار میں مختلف پتوں سے گزرنے میں تبدیلیوں، ان کی کیمیائی ترکیب اور



نہ چھیڑیے ابھی!

مرے وجود کو تکتے ہیں آئینہ خانے
 تسلی غم «دراں» ہزار افسانے،
 نہ زندگی کی ریت اور نہ روشنی کا گزر
 ہمارے ذہن محلات کے ہیں تہ خانے
 بحث برائے بحث، اجتماعی فسق و فجور
 کوئی بھی فرد ہو، اپنی خودی تو پہچانے
 ہماری طرح صنم، کیوں نہیں ہے سادہ مزاج
 مرید و پیر بری بیٹوں کو کیا جانے
 ثار ہونے پہ آجائیں، تو یہ ہے فطرت
 جہاد وقت پہ سب مر نہیں گئے پروانے
 قہیہ شہر کو کنا تھا مصلحت سے گریز
 نہیں بتاتے، ہے اوقات اُس کی، کئے آنے
 یمن عصر ہے تاریخ مصر حیرا جواب
 مٹے ہیں کس طرح طاغوت کے صنم خانے



ڈائجسٹ

ٹو چھوڑ آیا بھی پیچھے، صلیب و منبر و دار؟
مجھے قول، ٹو جس طرح فیصد مانے
جلا کے کشتیاں رکنا نہ جبل طارق پر
کہ اب کے جانا ہے آگے علم کو ہرانے
ضرور اس میں ہے، اغیار کی بڑی سازش
علومِ تازہ جو لگتے ہیں ہم کو بیگانے
عزیزو! دور تھا بغداد و آندلس کا حسین
وقار و تمکنت و جاہ تھے غلب حانے
نہ چھیڑیے ابھی! خیر القرون کے قصے
چھلک تو لیں ذرا لبریز ہو کے پچانے
وہ اور ہیں، ہے گزر گاہ جن کی کھکشاں
سفر ہمارا ہے دنیا کے چاند کو پانے
سمجھ لے وہ ہے تیرا، مرض سے نجات کا دن
طیب خاص نے جس دن بھی پہنے دستانے
کی تو کچھ بھی نہیں زندگی میں راحت کی
اور اس پہ شاعر بے دل لگے ہیں سمجھانے
کہیں سے لائیں تو تریاق حضرتِ غازی
کہ کشتیوں کو یونہی چل پڑے ہیں سلجھانے



تاریک مادہ (Dark Matter)

1938ء میں ان کائناتی اشعاع کا انکشاف کیا تھا اس وقت سے انکا طبع فلكی طبعیات کا ایک ماڑ بنا ہوا ہے ان کی پیدائش کا ایک نظریہ تو یہ ہے کہ سپرنووا (Super Nova) ستاروں کے پھٹنے سے جو طاقتور صدماقی لہریں (Shock Waves) پیدا ہوتی ہیں وہ ان ذرات کو انتہائی تیز رفتاری سے کائنات میں پھیلا دیتی ہیں۔ مگر۔۔۔

اینارکینکا کی فضا میں 38 کلومیٹر کی بندھی پیلینیم گیس سے بھرے بہت بڑے خبارہ کے ذریعہ بھیجی گئی 2100 کلوگرام وزنی ذرات جمع کرنے والی مشین Advanced Thin Ionization Calorimeter (ATIC) جو تیس دن تک قطب جنوبی کی مرفولہ نما طوفانی ہواؤں میں بھی بیک وقت قائم رہ سکتی ہے اور انکڑان کو نہ صرف جمع کر سکتی ہے۔ بلکہ ان کے برقی بار توانائی وغیرہ کو پکڑ بھی سکتی ہے۔ بتاتی ہے کہ قطب جنوبی کی فضا میں غیر متوقع مقدار میں بہت ہی اونچی توانائی والے 300 سے 800 ارب انکڑان وولٹ (Gev) انکڑان موجود ہیں جن کی توجیہ شہر نووا نظریہ سے نہیں کی جا سکتی۔

U.S.A کی لوسا با یونیورسٹی کے محققین کے مطابق اتنی اونچی توانائی کے کائناتی ذرات کسی قریبی اجرام سے آ رہے ہیں۔ جو کوئی پکسر (Pulsar) یا نہیں کوآر (Micro Quaser) ہوا چاہئے۔ جو انکڑان کو اس قدر اونچی توانائی بم کراتے ہیں۔ یا پھر یہ انکڑان تاریک مادہ کے ذرات کی فرسودگی سے پیدا ہوتے ہیں (نمبر 20 نومبر 08)۔

محققین کا خیال ہے کہ یہ تراسر اشیاء طبع سورج سے 3000 سال

اینارکینکا کی فضا سے حاصل شدہ بہت اونچی توانائی کے انکڑان کسی قریبی مگر تراسر ایسے فلكی۔ طبعیاتی طبع کے وجود کی نشاندہی کرتے ہیں جو زمین پر کائناتی شعاعوں کی مسلسل بارش کر رہا ہے۔ جدید مشاہداتی مطالعہ کے مطابق یہ طبع تاریک مادہ (Dark Matter) مشتمل ہو سکتا ہے۔

کائناتی شعاعیں تیز رفتاری ذرات پر مشتمل ہوتی ہیں۔ جو یا تو جوہری مرکزے ہوتے ہیں یا الٹران۔ جو بشمول ہمارے نظام شمسی کے ہماری تمام دودھیا کہکشاں میں بکھرے ہیں۔ ان میں سے کچھ تو ہمارے سورج کے پیدا کردہ ہیں۔ مگر ان کی اکثریت جو کہکشاں کائناتی اشعاع کہلاتی ہیں ہمارے نظام شمسی کے لئے اجنبی ہیں۔ زمین کی فضا تک پہنچنے والے یہ ذرات "گہدائی" کہلاتے ہیں جو ہماری ارضی فضا کے مرکزوں سے ٹکرا کر "ٹانوی ذرات" پیدا کرتے ہیں۔ کائناتی ذرات کا 0.25% حصہ ہلکے عناصر جیسے ہیلیم، لیڈیم اور بوران کے مرکزوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ لیکن ان کائناتی ذرات کی مقدار تعداد کا تخمینہ میں پائے جانے والے ان عناصر کی مقدار و تعداد سے بہت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ان میں ایک ارب اور ایک کی نسبت ہوتی ہے۔

درمیانی وجہ کے عناصر مثلاً نائٹروجن، کاربن، آکسیجن، فلورین کے مرکزوں سے ڈس گنا زیادہ اور ہماری عناصر کے مرکزوں سے سو گنا زیادہ مرکزے ان کائناتی اشعاع میں پائے جاتے ہیں مرکزوں کی یہ کثیر تعداد کائناتی خلاء میں کسی بہت ہی عظیم ذخیرہ کی نشاندہی کرتی ہے۔ جو ان کائناتی شعاعوں کا مصدر ہے۔

فرانسیسی ماہر طبیعیات پائیرے اوژیر (Pierre Auger) نے



ڈائجسٹ

تو یہ کشش کے ذریعہ ہیکٹاؤں کی جیت پر قرار رکھے ہوئے ہے
تاریک مادہ کے اجراءے ترکیبی میں ایک ذرہ ”کالوزا بکے
ان Kahiza Klein“ ہے جس کی کمیت 550 سے 650
پر دان کے مساوی ہو سکتی ہے۔ جب یہ نظریاتی رات باہم ٹکراتے
ہیں تو یہ ایسے انفران میں تبدیل ہو جاتے ہیں جو 550 تا 650
Gev توانائی رکھتے ہیں۔ گویا ATIC کے ذریعہ معلوم شدہ 300
تا 800 Gev کی حدود سے قریب تر توانائی۔

2100 کلوگرام وزن کا ATIC اگر ایسی ہی انفرادی
کائناتی شعاعوں کے اجزاء کی توانائیوں کا طیف معلوم کرنے کے لئے
بنایا گیا ہے۔ جن سے کائنات کا کوئی گوشہ خالی نہیں ہے۔ کیا یہ اللہ
کا درود ہے، عظیم و عظیم کی بے ہایت آفاقی آیات میں سے ایک
زبردست آیت نہیں ہے؟ آمین باللہ صدق اللہ العظیم۔

نوری کے فاصد پر ہونا چاہئے ایک امکان یہ بھی ہے کہ یہ بیرونی
مصدر کوئی درمیانی وجہ کا تاریک روزن (Black Hole) بھی
ہو سکتا ہے مگر اسے تو منطقی اجسام اس لئے خارج امکان ہیں کیونکہ
یہ تمام مادے نظام شمسی سے اس قدر قریب پائے ہی نہیں جاتے
کائنات میں نظر آنے والے مادہ سے پانچ گنا زیادہ ان
تاریک مادہ کے بیرونی ذرات کی رشت کا کوئی یقینی ثبوت سوزل
نہیں پایا۔ دیکھیں ATIC اس سلسلہ میں کتنا مفید ثابت ہوتا ہے۔
تاریک مادہ کا یہ عظیم ذخیرہ اپنی غائب کشائی کے لئے اور زیادہ ترقی
پرفتن اس آلات کا منظر ہے۔

تاریک مادہ کا ایک مضبوط ثبوت اس کی کشش ثقل سے بھی ملتا
ہے۔ کہکشاؤں میں جو مقدار مادہ ہے وہ اس قدر گلیل ہے جو اتنی کشش
نہیں رکھتا جو کہکشاؤں کے وجود کو برقرار رکھنے کے لئے کافی ہو۔ اس
سے یہ نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ کائنات میں کوئی انجماع اپنی بے پناہ

**SERVING
SINCE THE
YEAR 1954**



**011-23520896
011-23540896
011-23675255**

BOMBAY

BAG

FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP FILMISTAN FIRE STATION
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

**Manufacturers of Bags and Gift Items
for Conference, New Year, Diwali & Marriages
(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lace Waley)**



وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ ط

”اور جس کا خون اللہ تعالیٰ نے حرام کر دیا ہے اس کو قتل مت کرو، ہاں مگر حق کے ساتھ۔“

(الانعام-151)

واقعے رونما ہوتے ہیں اور یہ تعداد سال میں دو لاکھ تک پہنچ جاتی ہے۔ یہ وہ تعداد ہے جو جنین بننے کے بعد واقع ہوتی ہے ورنہ ابتدائی دور کما سقاط کی تعداد بھی نہیں ملتی جو سماجی اسباب کی بنا پر ہوتے ہیں۔

"Lancet" کے نازد ہمارے کے مطابق

- دنیا میں 5 مل میں سے ایک اور 3 مل میں سے ایک صرف یورپ میں اسقاط حمل ہوتا ہے۔

- دنیا کے 41.6 ملین اسقاط میں سے 35 ملین ترقی پذیر ملکوں میں اور 6.6 ملین ترقی یافتہ ملکوں میں ہوتے ہیں۔

- دنیا کے 54 ممالک اسقاط کو قانونی اجازت دیتے ہیں جو دنیا کی آبادی کا 61% ہے۔

- 97 ملکوں میں جو آبادی کا 39% ممالک اسقاط حمل غیر قانونی ہے۔

- دنیا میں تقریباً 126,000 اسقاط ہر روز انجام پاتے ہیں۔

- Alan Guttmacher انسٹی ٹیوٹ کے سروے کے مطابق ہر سال امریکہ میں 1,370,000 اسقاط رونما ہوتے ہیں

- 88% اسقاط حامل کے 6 سے 12 ہفتہ کے درمیان ہوتے ہیں

- 47% معاملات ایسے ہیں جن میں اسقاط کم از کم ایک بار

تمام انہ نوب کی زندگی اللہ کی نظر میں مہرک ہے۔ حمل قرار ہونے سے لے کر قدرتی موت تک زندگی کہلاتی ہے۔ خدائے بزرگ و برتر خالق کا نکتہ ہے اور کسی بھی انسان کو اپنی مرضی سے ختم کرنے کی اجازت نہیں۔ خودکشی، قتل، جنگ، غذا سے انکار اسلام میں ممنوع ہے۔

اسلام میں عورتوں کو شادی کرنے، حمل میں رہنے اور حمل کو انجام تک پہنچانے کی ترغیب دی گئی ہے۔ خداوند قدوس ہی حمل کو بانی رکھنے پر ختم کرنے کا فیصلہ کرتا ہے۔

ہر حمل حلال ہے اور ہر حمل کا انجام مفروضہ نسل ہے اور کسی بھی حالت میں غیر مطلوب حمل یعنی Unwanted Pregnancy نہیں کہا جاسکتا۔ ہر بچہ اللہ تبارک تعالیٰ کا ارسال کردہ تحفہ ہوتا ہے جسے لے کر اسلام میں اسقاط حمل ممنوع ہے۔

گمشدہ قسط میں اسقاط حمل پر خاصی گفتگو ہوئی۔ آج میں سوچ کر میٹھا کہ جنین کشی پر گفتگو کی جائے یا شریعہ ہمارا کا ضمیمہ "امننگ" مرے سامنے ہے۔ آج 9 مئی ہے اور "مڈوے" کی متابعت سے خصوصی صفحہ میں بھی شائع ہوئے ہیں لیکن وہی "ڈھاکہ کے قلعہ پات" جنین کشی یعنی دختر کشی۔ شرح اسقاط کے اعداد و شمار کو دیکھ کر اندازہ کیا جاسکتا ہے کہ ہمارے سماج میں کتنا انحطاط ہے ترقی یافتہ ملکوں میں برطانیہ ہی کو نہیں تو ہر روز کم سے کم 600 جنین کشی کے



ڈائجسٹ

اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ 2020 تک 25 ملین راجہ نوجوان مرد (Surplus Male) صرف ہندوستان میں موجود ہو گئے۔

ہندوستانی پس منظر میں دیکھیں تو بچوں صدیوں سے نہایت غیر محفوظ رہی ہیں۔ اکثریت کو دیکھا جائے تو خواہ وہ نہایت تعلیم یافتہ، تہذیب یافتہ، دولت مند اور روشن خیال ہوں عزت و شہرت کے مالک ہوں مگر ان کی نظر میں بیٹی کی پیدائش فال نیک نہیں ہوتی۔

ہم نے بچپن سے تاریخ کے ان اوراق کو جب بھی پڑھا اور زمانہ جاہلیت کے رسم و رواج کے قصے سنے کہ بیٹیوں کو زندہ دفن کر دیا جاتا تھا تو ایک عجیب کیفیت سے گزر رہا تھا۔ وحشی اور درندہ انہ لوں اور قوموں کے لئے نفرت اور نفرت کا جذبہ پیدا ہوتا تھا۔

Cant find the MUSLIM side of the story in your newspaper?

32 tabloid pages chock-full of
news, views & analysis on the
Muslim scene in India & abroad.
Delivered to your doorstep,
Twice a month

Annual Subscription (24 issues) India: Rs 240

DD/Cheque should be payable to "The Milli Gazette".

Please add bank charges of Rs 25 if your bank is in

INDIA TO INDIAN BANK.

(Email us for subscription rates outside India)

THE MILLI GAZETTE

Indian Muslims' Leading English News Paper

Head Office: D-84 Abul Fazl Enclave, Part-I, Jangp
Nagar, New Delhi 110025 Tel: (+91-11) 26047483,
26042883; Email: sales@milligazette.com
Website: www.mg-jn

قبل بھی ہو چکا ہے

زیادہ تر عورتیں کم عمری میں اسقاط کراتی ہیں جن میں سے 55% تو 26 سال سے کم کی ہوتی ہیں اور 21% نوجوان

بچیاں (Teen Agers) ہوتی ہیں

51% عورتیں جو غیر شادی شدہ ہیں وہ اسقاط کراتی ہیں اور یہ تعداد شادی شدہ کے مقابلے میں گنا زیادہ ہے۔

55% عورتیں اسقاط اس لئے کراتی ہیں کہ وہ ہر وقت حاملہ نہیں ہونا چاہتی ہیں۔

33% عورتیں بچوں کی نگہداشت اور پرورش نہیں کر سکتی ہیں۔

14% خاگی ہم آہنگی نہ ہونے کے سبب اسقاط کراتی ہیں۔

22% کم سن مائیں جو بے حد نوجوان ہیں انہیں اسقاط کرنا پڑتا ہے۔

8% عورتیں یہ محسوس کرتی ہیں کہ حاملگی انکی تعلیم یا ملازمت کو منقطع کر دے گی۔

9% عورتیں بچے نہیں چاہتی ہیں۔

3% عورتیں اسقاط اس لئے چاہتی ہیں کہ اگر بچے کی صحت پر اثر پڑ رہا ہو۔

8% عورتیں اسقاط اس لئے کراتی ہیں کہ انکے دامن پر اثر ہو رہا ہے۔

اسقاط حمل کے لئے ہرگز جنین کی جھک نہیں دیکھا جاتا بلکہ اس وقت صرف ایک ہی مقصد ہوتا ہے کہ حاملگی سے نجات ملے۔ یہ الگ

بات ہے کہ ایک عورت کو حاملگی کے بعد سوجی وباؤ میں بالخصوص اپنے شوہر یا خاندان کے اصرار پر جنین کے جھک کی شناخت کے لئے ٹسٹ

سے گزرنا پڑتا ہے جو آجکل ہر ادنیٰ آسان ہے اس سے پہلے کہ ہم ماہ جنین کشی (Female

Foeticide) کے متعلق گفتگو کریں درہائیکہ بیاں کو بھی پڑھ لیں

” 2005 میں 90 ملین عورتیں سات ایشیائی ملکوں سے

غائب ہیں جو ظاہراً جنسی انتخابی اسقاط حمل کا نتیجہ ہیں اور اس طرح



ذائقہ

حیاتیاتی قانون انسانہ فی اور انسانہ فی تخلیق جنس کا تناسب قائم رکھتے ہیں اور جنس کشی یا قتل نوزائیدہ نے ہندوستان اور چین کی آبادیوں کے تناسب کو بگاڑ دیا ہے

راجستھان کے بعض علاقوں میں تو صرف لڑکا ہی پیدا ہوتا ہے۔ ظاہر ہے یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ آخر یہ بچیاں کہاں گئیں۔ نتیجے میں راجستھان میں ہندوستان کے دوسرے علاقوں سے واپس خریدی جاتی ہیں اور اس سودے میں قاتل، پاتل، ساتھی رکھ رکھاؤ یا مذہبی ترجیحات بھی پیچھے رہ جاتی ہیں۔ پنجاب محاشی اور مالی اعتبار سے نہایت دھروغ صوبہ ہے لیکن پنجاب کا شہر لدھیانہ ایک ایسا خطہ ہے جہاں سب سے کم جنسی تناسب ہے۔

تازہ ترین سروے کے مطابق 67% کا شکار اور تقریباً آدھے غیر کا شکاروں نے مادہ جنین کشی کی طرف داری کی اور اکثریت نے کہا کہ وہ بچیوں کی پرورش میں کثیر رقم خرچ نہیں کر سکتے، خاندان میں ایک ہی بچی کافی ہوتی ہے۔

اسی طرح بھٹیار میں 32% کا شکار گھرانے اور 48% غیر کا شکاروں نے بھی مادہ جنین کشی کو مناسب ٹھہرایا۔

رجسٹرڈ لالہ کے 2005 کے سروے کے مطابق (Female Foeticide in Punjab) دونوں ہی خطوں میں نہ صرف مرد بلکہ عورتوں نے بھی اس بات کو قبول کیا کہ ہم اولاد چاہتے ہیں اور پرورش بھی کر سکتے ہیں بشرطیکہ دلا کا ہو۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آخر مادہ جنین کشی ہی کیوں؟ تو دو ہی اسباب عام ہیں۔ پہلا محاشی اور دوسرا سماجی۔

زمانہ قدیم سے بچیوں کو بوجھ سمجھا جاتا رہا ہے جو تک اسے پال پوس کر بڑا کرنا پڑتا ہے اور گھبراہٹ کے بعد کسی مرد کے حوالہ کر دیا جاتا ہے جو اسکا شوہر ہوتا ہے۔ جو مال و متاع اسکی پرورش اور گھبراہٹ میں خرچ ہوتا ہے، اس کی تعلیم و تربیت پر جو بھی اخراجات آتے ہیں وہ بے کار اور بے سود ہوتے ہیں۔ اس کے صلہ میں کچھ حاصل نہیں ہوتا جو ایک فضول اور بے فائدہ Investment ہوتا ہے جس کا کوئی Return نہیں۔

مزید یہ کہ جب سے پیدا ہوتا ہے تو بچہ میں گھر کا بیشتر اہل خانہ بچی کے حوالہ کر دینا پڑتا ہے جبکہ بیٹا بڑھاپے کا سہارا ہوتا ہے وہ والدین کے آخری دم تک ساتھ ہوتا ہے۔ اسکی پرورش، دیکھ ریکھ اور تعلیم و تربیت ایک نفع بخش عمل ہے مزید یہ کہ وہ دہن کے ساتھ جھیز بھی لاتا ہے۔

یہ مادی ذہنیت ان تمام واقعات کے پیچھے ہوتی ہے جہاں مادہ جنین کشی کا واقعہ سرزد ہوتا ہے خواہ وہ تاریک ماضی کا واقعہ رہا ہو یا حال کا روشن خیالی کا زمانہ۔ برائے شقی القلب اور سنگ دل نہیں کہ جتنے بچے کو جو سالس لے رہا ہوا ہے زمین کے نیچے دبا دے، ہجر مار کر قتل کر دے مادی مالوں میں پھینک دے۔ آج کا زمانہ سائنس کا زمانہ ہے نئی ٹیکنیک اسے ان الجھنوں سے آزاد کرانے میں معاون ہے۔ چند سیکنڈ چند نوٹ خرچ ہوتے ہیں تاکہ جنین کا جنس رحم ہی میں معلوم ہو جائے اور اگر مادہ ہے تو وقت سے پہلے ہی چھٹکارا پایا جائے تاکہ

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں

قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خردہ فروش

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ 110006

فون: 2326 3107, 23270801

ماڈل میڈیکس



ماڈل میڈیکس



ڈائجسٹ

خاتون یا اسکے شوہر کو کوئی جینی مرض، جیسائی یا جینی بد نمائی ہو
کوئی نقصان دہ دوا، ریڈیویشن، خلوت یا کیسائی، دوا کا استعمال
کیا ہو یا کوئی ایسی خاص بات جو بورڈ کی توجہ میں رہنا ضروری
ہو۔

مگر ہر صورت میں جنین کے جنس کی شناخت صیغہ راز میں رکھنا
ہوگا۔ یہ تمام مسائل مکتوب ہونے چاہئے اور تمام کاغذات پوشیدہ رکھنا
ہوگا۔

گرچہ ایکٹ کوئی کسر نہیں چھوڑتا پاس کا عمل میں لانا ایک مہم
ہے۔ بڑی دلچسپ بات یہ ہے کہ فلٹراساؤنڈ میں 300 سے 500
روپے کا خرچ آتا ہے لیکن جنس کی شناخت کے لئے 1000 سے
5000، تک یہ ہوتا ہے۔ اگر بچہ ہتوفیس اور بھی بڑھ چاتی ہے۔
نخت سے سخت تر قانون کے باوجود جسے بنانے والے اور عوام
سبھی جانتے ہیں کہ لڑکے اور لڑکیوں کا تناسب تیزی سے گر رہا ہے
جسے 2001 کے مردم شماری میں دیکھا گیا اور اب 2011 کی
مردم شماری میں کچھ اور دیکھنے کو ملیگا۔

1961 سے 2001 تک گائدار کی آتی گئی۔ 1961 میں
فی ہزار لڑکوں کی تعداد میں 945 لڑکیاں تھیں جو کم ہو کر 2001
میں 927 رہ گئیں۔ پنجاب میں 793، ہریانہ میں 820،
ہماچل میں 897 اور کھڑاٹ میں 874 پائی گئیں۔ اگر حالات
ایسے رہے تو سماج کا سارا ڈھانچہ بگڑ جائے گا۔ اخلاقی معیار رپستی کی
طرف جا رہا ہے اور یہ خطرہ سارے ملک کے لئے بن گیا ہے۔ آئے
دن اخباروں میں خبریں شائع ہوتی رہتی ہیں۔

جنسی شناخت، جنسی استحباب اور استحباب کے بعد منتخب جنس کا
اسقاط کچھ ایسے مسائل گائدار کی سوسائٹی میں جکھڑاتے جا رہے ہیں جن
سے بزدلانہائی ایک ٹیڑھی کھیر ہے۔ اسپتالوں، ہسپتال ہو، کھینک
کے آس پاس گڈھوں میں، کوڑے واٹوں میں، پالی تھیں کی تھیلیوں
میں اپنی سوسائٹی کے شہادت ہم دشمن کئے دے رہے ہیں۔ یہ کہانی نہ
صرف دیہاتوں، قصبوں چھوٹے شہروں کی ہے بلکہ انتہا تو یہ ہے کہ

بعد میں احساس پشیمانی بھی نہ رہے

سائنسی ایجادات تو آسانوں اور ترقیات کے لئے ہوتی ہیں
اس سے اس شعبے میں سہولیات پیدا ہوئی ہیں۔ فلٹراساؤنڈ کی ایجاد بھی
ایسے شٹ کے لئے تھی جس میں رحم کے اندر موجود جنین کے عیوب کا
پتہ لگایا جائے مگر ہم نے اسے جنین کے جنس کی شناخت کے لئے
استعمال کرنا شروع کر دیا۔

آج کے دور میں Aminocentesis اور
Ultrasonography سب سے زیادہ استعمال ہوتی ہے بلکہ
یہ کہا جائے تو بے جا نہ ہوگا کہ جائز استعمال ہوتی ہے۔

گزشتہ 25 سالوں میں فلٹراساؤنڈ کی فراہمی کے بعد
کرڈوز بچیوں کو اس دنیا میں آنے سے روک دیا گیا۔ یہ عجیب بات
ہے کہ ایک طرف پس پردہ یہ جرائم پنپ رہے ہیں تو دوسری طرف
قانون بھی بن رہے ہیں اور ان کا لگاؤ بھی بن رہا ہے۔

ہم بھی جانتے ہیں کہ قانون جنسی استحباب جنین قابل مزاجرم
ہے اور 3 سے 5 سال تک حالات میں بھیجا جاسکتا ہے اور وہ
سے پچاس ہزار جرمانہ بھی ہو سکتا ہے۔

1994 میں Preconception and Prenatal
Diagnostic Techniques Act, 1994
(PNDT Act 1994) قانون بنا دیا اور باورقہ میم کر کے سخت
بنایا گیا خصوصاً طبی پیشہ سے منسلک لوگوں کے لئے زیادہ سختی برتی گئی
لیکن محسوس ہے کہ سزایابی (Conviction) بہت دور اور سلیج
نا پوری ہے۔

انصاف میں تاقر اور اخراج کم کا ورڈ ملتا ہے۔
حقیقت تو یہ ہے کہ PNDT Act جنین کی شناخت کے
لئے باضابطہ ایک بورڈ ہوتا ہے جسے مندرجہ شرائط میں سے کم از کم ایک
کو پورا کرنا ہوتا ہے۔

- خاتون کی عمر 35 سے زائد ہو۔
حاملہ کم از کم دوبار قبل بھی اچانک ہونے والے اسقاط سے گزر
چکی ہو۔



ذائقہ

2- سرطان پستان:-

پستان کے سرطان کا خطرہ ایک اسقاط کے بعد دوگنا ہو جاتا ہے اور اگر نیا دوا اسقاط ہوا ہے تو اور بھی خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

3- رحم میں سوراخ ہو جانا:-

دوسے تین فی صد خطرات اسقاط میں بڑھ جاتے ہیں۔

4- گردن رحم، پیسہ اور جگر کا کینسر:-

اسقاط حمل کے بعد سائیکل، ادوری اور جگر کے سرطان کا خطرہ کئی گنا ہو جاتا ہے۔

5- گردن رحم کے زخم میں جراحت (Laceration)

6- چہان خون آنول:-

اسقاط کے بعد کی حاملگی میں Placenta Praevia کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

7- معذور بچوں کی پیدائش:-

اسقاط حمل کے بار بار ہونے کے بعد حمل میں معذور بچے ہونے کے خطرات بڑھ جاتے ہیں۔

8- جنین کا غلط جگہ قائم ہونا:-

(Ectopic Pregnancies)

9- پیڑ و مں ورم آہ بیماریاں:-

(Pelvic Inflammatory Diseases)

10- درون رحمہ (Endometrosis)

ہندوستان کے پائے تخت دہلی تک میں یہ عام ہے۔

ماہرین کا ماننا ہے کہ ہم لڑکوں یا مردوں کی کثیر تعداد دہلی میں کئی تیار کر رہے ہیں جہاں عورتوں کے خلاف تشدد اور جرائم میں اضافہ ہوگا۔

جھیز کی وجہ سے اسوات، کم سنی میں شادی، لڑکوں کے بیچنے، برخل اور زنا میں اضافہ ہوگا۔ اور ایسے میں چند شوکی (Polyandry) میں بھی اضافہ ہوگا۔

بعض لوگوں کا خیال ہے کہ مادہ جنین کشی قدیم سنی کے رواج سے بھی زیادہ ظالم نہ عمل ہے۔ جب سنی کو روکا جاسکتا ہے تو رجائیت پسند لوگوں اور امید پر رہنے والوں کے مطابق سماج کی اس برائی پر بھی قابو پایا جاسکتا ہے بشرطیکہ حکم ارادہ ہو اور سماج کے تمام طبقوں کا تعاون حاصل ہو۔

جب بھی ایسے واقعات رونما ہوتے ہیں تو انکی اطلاع کی طرف اٹھتی ہے جو اپنے پیشے کی صفت و پاکیزگی کو رسوا کرتے ہیں مگر بھلایت غور کریں کہ اطباء تک اس کام کے لئے کون پہنچتا ہے وہاں جس کی کوکھ میں بچی لپ رہی ہوتی ہے۔ وہ والدین، وہ لواحقین جو اس ارادوں کی پشت پناہی کرتے ہیں۔ یعنی دونوں ہی اس جرم میں شریک ہوتے ہیں۔

ہمارا سماج معاشی یا سماجی دباؤ میں آکر جنسی شناخت کے بعد اسقاط حمل کے فیصلے کو لے لیتا ہے مگر اس کے دوسرے رخ سے اکلڑا آئینہ ہے۔ اسقاط کے بعد حاملہ کے جسم کو کتنا نقصان پہنچتا ہے کم لوگ اس پر غور کرتے ہیں۔

اسقاط حمل کی وجہ سے جسمانی اور ذہنی بیماریاں اکثر ہو جاتی ہیں جو ہماری حیات لپٹی رہتی ہیں۔ ایک نظر بہتر ہے اس پر بھی ڈال لیں۔

1- موت:-

اسقاط سے متعلق اسوات میں شدید خونریزی، خونریزی، انجماد خون، جنین کا غلط جگہ بیٹنا (Ectopic Pregnancies)



ڈائجسٹ

زرخیز پاندی سے بھی کتر تھی۔ انہیں دوزخ کا کندہ سمجھا جاتا تھا۔ انہیں قربان گاہوں میں دیتاؤں کی بھینٹ چڑھا دیا جاتا تھا، لیکن حضور اقدس شریف لائے تو آپ نے عورتوں کی مظلومیت کو ختم کیا اور پانچ بائبل دہل دنیا والوں سے کہہ کر عورت بھی اللہ تعالیٰ کی ایسی ہی مخلوق ہے جیسے مرد، زندگی کے میدان میں اس کی بھی وہی حیثیت ہے جو مرد کی اور اللہ کی طرف سے اس کو بھی وہی حقوق حاصل ہیں جو ایک مرد کو چنانچہ سورۃ النساء میں ارشاد باری تعالیٰ ہے۔

”لوگو! اپنے رب سے ڈرو جس نے تم کو ایک ہی نفس سے پیدا کیا ہے اور اسی سے اس کا جوڑا بنایا اور ان دونوں سے بہت سے مرد اور عورتیں پھیلائیں۔“

(سورۃ النساء)

اور دوسری جگہ فرمایا۔

”عورتوں کے ساتھ مہربانی کا برتاؤ کرو“

(سورۃ النساء 19)

مزید فرمایا۔

”وہ تمہارے لئے لباس ہیں اور تم ان کے لئے“

(سورۃ بقرہ 187)

حضور اکرمؐ کی تعلیمات کے نتیجے میں بھی مسم معاشرہ میں خواتین کو جو عزت و احترام ملتا تھا، اس کی مثال نہیں ملتی لیکن غیر اسلامی معاشروں کے اثرات اور اسلامی احکامات کی غلط تاویلات کے نتیجے میں مسم معاشرہ میں بھی مسلم لڑکیوں کے بارے میں غلط تصورات آہستہ آہستہ در آئے ہیں چونکہ ابھی اسلامی تعلیمات کے اثرات کی گرفت اتنی کمزور نہیں ہوئی کہ اس گھٹاؤ نے فعل کو قبول عام کی سند حاصل ہو جائے۔ یہی وجہ ہے کہ ہندوستانی مسلم معاشرہ میں عورتوں اور مردوں کے تناسب میں نیا و فترت نہیں ہے

اسلامی نقطہ نظر

لڑکیوں کے قتل کے پیچھے دور جاہلیت کی ذہنیت کام کر رہی ہے۔ بخت نبوی کے بعد لڑکیوں کو زندہ و مرگزر کئے جانے کا سلسلہ بند ہوا اور نہ عربوں کے لئے عورت کا وجود خاندان کے لئے باعث تک تھا۔ اسلام سے قبل زمانہ جاہلیت میں اگر کسی کے یہاں لڑکی پیدا ہوتی تو اس معصوم کو زندہ دفن کر دیا جاتا تھا کیونکہ وہ بیٹی کی پیدائش کو اپنے لئے عیب سمجھتا تھا۔ قرآن پاک میں عربوں کی اس جاہلی ذہنیت کی طرف مندرجہ ذیل آیات میں اشارہ کیا ہے۔

”اور جب ان میں سے کسی کو بیٹی پیدا ہونے کی خبر دی جاتی ہے تو اس کے چہرے پر کلوس چھا جاتی ہے۔ اور وہ زہر سا گھونٹ پی کر رہ جاتا ہے۔ اس خبر سے جو شرم کا داغ اس کو لگ گیا ہے اس کے باعث لوگوں سے منہ چھپاتا پھرتا ہے اور سوچتا ہے کہ آیا ذلت کے ساتھ بیٹی کو لئے رہوں یا مٹی میں دبا دوں۔“

(سورۃ النحل، آیت 58-59)

”حضور اکرمؐ کی بخت کے بعد سے پہلے عورتوں کی یہی بدتر

حالت تھی۔ انہیں دنیا میں جینے کا حق نہیں تھا۔ ان کی حیثیت

اردو دنیا کا ایک منفرد رسالہ

ماہنامہ اردو بک ریویو

اہم مشمولات

- اردو پائیس کی قیمتوں میں اضافے والے طرح مضمون کی کتابیں پھر سے تصدیق
- اردو کے علاوہ انگریزی اور ہندی کتابیں آؤٹ لٹ
- ہر ماہ نئے کتابیں (New Arrivals) کی فہرست
- ہر ماہ نئے کتابوں کی فہرست (New Arrivals) کی فہرست
- کتاب (Obituary) کی فہرست
- کتاب (Obituary) کی فہرست

ماہانہ 98 روپے

120 روپے (3 ماہ)

200 روپے (6 ماہ)

300 روپے (1 سال)

400 روپے (2 سال)

500 روپے (3 سال)

600 روپے (4 سال)

700 روپے (5 سال)

800 روپے (6 سال)

900 روپے (7 سال)

1000 روپے (8 سال)

1100 روپے (9 سال)

1200 روپے (10 سال)

1300 روپے (11 سال)

1400 روپے (12 سال)

1500 روپے (13 سال)

1600 روپے (14 سال)

1700 روپے (15 سال)

1800 روپے (16 سال)

1900 روپے (17 سال)

2000 روپے (18 سال)

2100 روپے (19 سال)

2200 روپے (20 سال)

2300 روپے (21 سال)

2400 روپے (22 سال)

2500 روپے (23 سال)

2600 روپے (24 سال)

2700 روپے (25 سال)

2800 روپے (26 سال)

2900 روپے (27 سال)

3000 روپے (28 سال)

3100 روپے (29 سال)

3200 روپے (30 سال)

3300 روپے (31 سال)

3400 روپے (32 سال)

3500 روپے (33 سال)

3600 روپے (34 سال)

3700 روپے (35 سال)

3800 روپے (36 سال)

3900 روپے (37 سال)

4000 روپے (38 سال)

4100 روپے (39 سال)

4200 روپے (40 سال)

4300 روپے (41 سال)

4400 روپے (42 سال)

4500 روپے (43 سال)

4600 روپے (44 سال)

4700 روپے (45 سال)

4800 روپے (46 سال)

4900 روپے (47 سال)

5000 روپے (48 سال)

5100 روپے (49 سال)

5200 روپے (50 سال)

5300 روپے (51 سال)

5400 روپے (52 سال)

5500 روپے (53 سال)

5600 روپے (54 سال)

5700 روپے (55 سال)

5800 روپے (56 سال)

5900 روپے (57 سال)

6000 روپے (58 سال)

6100 روپے (59 سال)

6200 روپے (60 سال)

6300 روپے (61 سال)

6400 روپے (62 سال)

6500 روپے (63 سال)

6600 روپے (64 سال)

6700 روپے (65 سال)

6800 روپے (66 سال)

6900 روپے (67 سال)

7000 روپے (68 سال)

7100 روپے (69 سال)

7200 روپے (70 سال)

7300 روپے (71 سال)

7400 روپے (72 سال)

7500 روپے (73 سال)

7600 روپے (74 سال)

7700 روپے (75 سال)

7800 روپے (76 سال)

7900 روپے (77 سال)

8000 روپے (78 سال)

8100 روپے (79 سال)

8200 روپے (80 سال)

8300 روپے (81 سال)

8400 روپے (82 سال)

8500 روپے (83 سال)

8600 روپے (84 سال)

8700 روپے (85 سال)

8800 روپے (86 سال)

8900 روپے (87 سال)

9000 روپے (88 سال)

9100 روپے (89 سال)

9200 روپے (90 سال)

9300 روپے (91 سال)

9400 روپے (92 سال)

9500 روپے (93 سال)

9600 روپے (94 سال)

9700 روپے (95 سال)

9800 روپے (96 سال)

9900 روپے (97 سال)

10000 روپے (98 سال)

10100 روپے (99 سال)

10200 روپے (100 سال)

10300 روپے (101 سال)

10400 روپے (102 سال)

10500 روپے (103 سال)

10600 روپے (104 سال)

10700 روپے (105 سال)

10800 روپے (106 سال)

10900 روپے (107 سال)

11000 روپے (108 سال)

11100 روپے (109 سال)

11200 روپے (110 سال)

11300 روپے (111 سال)

11400 روپے (112 سال)

11500 روپے (113 سال)

11600 روپے (114 سال)

11700 روپے (115 سال)

11800 روپے (116 سال)

11900 روپے (117 سال)

12000 روپے (118 سال)

12100 روپے (119 سال)

12200 روپے (120 سال)

12300 روپے (121 سال)

12400 روپے (122 سال)

12500 روپے (123 سال)

12600 روپے (124 سال)

12700 روپے (125 سال)

12800 روپے (126 سال)

12900 روپے (127 سال)

13000 روپے (128 سال)

13100 روپے (129 سال)

13200 روپے (130 سال)

13300 روپے (131 سال)

13400 روپے (132 سال)

13500 روپے (133 سال)

13600 روپے (134 سال)

13700 روپے (135 سال)

13800 روپے (136 سال)

13900 روپے (137 سال)

14000 روپے (138 سال)

14100 روپے (139 سال)

14200 روپے (140 سال)

14300 روپے (141 سال)

14400 روپے (142 سال)

14500 روپے (143 سال)

14600 روپے (144 سال)

14700 روپے (145 سال)

14800 روپے (146 سال)

14900 روپے (147 سال)

15000 روپے (148 سال)

15100 روپے (149 سال)

15200 روپے (150 سال)

15300 روپے (151 سال)

15400 روپے (152 سال)

15500 روپے (153 سال)

15600 روپے (154 سال)

15700 روپے (155 سال)

15800 روپے (156 سال)

15900 روپے (157 سال)

16000 روپے (158 سال)

16100 روپے (159 سال)

16200 روپے (160 سال)

16300 روپے (161 سال)

16400 روپے (162 سال)

16500 روپے (163 سال)

16600 روپے (164 سال)

16700 روپے (165 سال)

16800 روپے (166 سال)

16900 روپے (167 سال)

17000 روپے (168 سال)

17100 روپے (169 سال)

17200 روپے (170 سال)

17300 روپے (171 سال)

17400 روپے (172 سال)

17500 روپے (173 سال)

17600 روپے (174 سال)

17700 روپے (175 سال)

17800 روپے (176 سال)

17900 روپے (177 سال)

18000 روپے (178 سال)

18100 روپے (179 سال)

18200 روپے (180 سال)

18300 روپے (181 سال)

18400 روپے (182 سال)

18500 روپے (183 سال)

18600 روپے (184 سال)

18700 روپے (185 سال)

18800 روپے (186 سال)

18900 روپے (187 سال)

19000 روپے (188 سال)

19100 روپے (189 سال)

19200 روپے (190 سال)

19300 روپے (191 سال)

19400 روپے (192 سال)

19500 روپے (193 سال)

19600 روپے (194 سال)

19700 روپے (195 سال)

19800 روپے (196 سال)

19900 روپے (197 سال)

20000 روپے (198 سال)

20100 روپے (199 سال)

20200 روپے (200 سال)

20300 روپے (201 سال)

20400 روپے (202 سال)

20500 روپے (203 سال)

20600 روپے (204 سال)



چیونٹیوں اور دوسرے جانداروں کے تعلقات (آخری قسط)

انداز سے اپنی کاربن اور نائٹروجن کی ضروریات چیونٹیوں سے پوری کرتا ہے۔

چیونٹیاں پودوں کے لئے نائٹروجن کا ذریعہ

چیونٹیوں کی ایک نوع فائی ڈرس (Phylidns) اور اس کے

میزبان پودے ڈسکیڈیا میجر (Dischidia Major) کے درمیان

اس پودے کا ایک حصہ ایسا ہوتا ہے جہاں چیونٹیاں اپنے

لاروؤں اور بیجوں کی پرورش کرتی ہیں اور اپنے نامیاتی

باقیات (Organic Remains) یعنی مری ہوئی

چیونٹیوں اور کیڑوں کے کھوے) چھپاتی ہیں۔ اس حصے

کو اینٹ لیف (Ant Leaf) کہا جاتا ہے۔ پودا

نائٹروجن کے لئے ان باقیات کا استعمال کرتا ہے۔ اس

کے علاوہ "لیف" کی اندرونی جگہیں چیونٹیوں کی نکالی

ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ کو بھی جذب کر لیتی ہیں جس

سے سوراخوں سے ضائع ہونے والا پانی کم ہو جاتا ہے۔

اس پودوں میں ضائع ہونے والے پانی کی حفاظت بے حد

ضروری ہوتی ہے کیونکہ کسی بھی طرح زمینی پانی تک ان کی

رسائی ممکن نہیں ہوتی۔ اس طرح چیونٹیاں اس رہائش کے

بدلے، جو پودے انہیں فراہم کرتے ہیں، ان کی دواہم

ضرورتیں پوری کر دیتی ہیں



ڈسکیڈیا پودا جس میں چیونٹیاں اپنے لاروؤں کی پرورش کرتی ہیں اور غذا کو ذخیرہ

کرتی ہیں اور بدلے میں اپنے فضیلت سے پودے کی کاربوئی اور نائٹروجن

ضروریات پوری کرتی ہیں۔

پودوں کو کھلانے والی چیونٹیاں

بعض چیونٹیاں جن پودوں پر رہتی ہیں ان کے لئے غذا کا انتظام

ساری زندگی ایک کیمیائی نوعیت کا تعلق قائم رہتا ہے اس پودے میں

ایسی جڑیں نہیں ہوتیں جن سے وہ زمین پر جم سکے مگر اس لئے وہ ہمارے

کے لئے دوسرے پودوں سے چمٹ جاتا ہے یہ پودا بہت دلچسپ



ڈائجسٹ

انڈیو سے مدد کرتی ہے۔ جب اس کا ولین انڈوں سے ماروے نکلتے ہیں تو وہ ایک پتے کی جڑ پر قبضہ جمالیتے ہیں لیکن جب کالونی بڑھنے لگتی ہے تو پھر مزید چوٹیاں آہستہ آہستہ پودے میں تنے کے گودے والے حصے میں بھل جاتی ہیں اور اس طرح پورا پودا ہی ان کا گھر بن جاتا ہے۔ چوں کہ پھولے ہوئے جڑوں کے حصوں کی اندرونی سطح ایک خیمے والے کچھ اجسام (Unicellular Organisms) پیدا کرتی ہے۔ جن میں روغن اور پروٹین کی کثرت ہوتی ہے۔ چوٹیوں کی اندرونی سطح سے انھیں کاٹ کاٹ کر اپنے لاروں کو کھلاتی ہیں۔ اتنی مغوی غذا چوٹیوں کو شاید ہی کسی دوسری جگہ ملے۔ دیکھ گیا ہے کہ پانچر پودا غذائی اجسام صرف اسی صورت میں پیدا کرتا ہے جب چوٹیاں وہاں موجود ہوں۔ تجربات کے دوران جب چوٹیوں کو وہاں سے ہٹایا گیا تو یہ اجسام بننا بند ہو گئے لیکن جب انھیں دوبارہ وہاں واپس لایا گیا تو یہ اجسام پھر بننا شروع ہو گئے۔

پانچر پودا چوٹیوں کی خدمت یک طرفہ طور پر نہیں کرتا بلکہ چوٹیاں بھی پودے کے لئے غذائی اشیاء پیدا کرتی ہیں۔ جب پودے کے تنے میں مری ہوئی چوٹیوں کا ایک گچھا سڑ جاتا ہے تو تنے کا اندرونی ملائم نشو سے بطور ہائیڈریس اسوٹا (Hydrous Ammonia) لے لیتا ہے۔ یہ پودے کے لئے بہت مفید ہوتا ہے کیونکہ یہ اس کے بڑھنے میں اضافہ کرتا ہے۔ ساتھ ہی چوٹیوں کے سانس لینے سے وہاں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار بڑھتی ہے جس سے پودا مزید صحت مند ہوتا ہے۔

باد جو یہ کہ فائیڈول چوٹیاں بہت سیدھی سادگی ہوتی ہیں جو نہ کاٹی ہیں اور نہ صند کرتی ہیں، پھر بھی وہ بہت حکمت سے اپنا اور پودے کا بچاؤ کرتی ہیں۔ وہ پودوں پر کھوم کر نباتات خور کیڑوں کے انڈوں اور بچوں کو وہاں سے ہٹاتی رہتی ہیں۔ وہ خصوصیت سے نئی پتیوں پر کھومتی ہیں جن پر حملہ ہونے کا خطرہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس سلسلے

بھی کرتی ہیں۔ یہ تعلق چوٹیوں کے دو حصے (Genera) ہائیڈروفائٹم (Hydnophytum) اور مرئیکوڈیا (Myrmecodia) میں دیکھا جاسکتا ہے۔ مرئیکوڈیا کی مزید چوٹیاں اپنے شکار کے باقیات کو ایسی کیوٹیز (Cavities) میں چھوڑ دیتی ہیں جن کا اسٹر جذب کرنے والے نشوز (Tissues) کا بنا ہوتا ہے جب کہ وہ اپنے لاروں اور بچوں کو ایسے خانوں میں رکھتی ہیں جن کا اسٹر مضبوط اور غیر جاذب سیلس (Cells) کا بنا ہوتا ہے۔ غور طلب بات یہ ہے کہ چوٹیاں پودے میں رہتے ہوئے اس کے حصوں میں یہ فرق کس طرح کر لیتی ہیں۔ جذب کر لینے والی سطح یا بیوی یا ہاں ہوتے ہیں جن سے پودے چوٹیوں کے شکار کے باقیات سے تغذیہ کو جذب کرتے رہتے ہیں۔ اس طرح پودے کے مختلف حصے الگ الگ کام کرتے ہیں یعنی ایک میں چوٹیاں رہتی ہیں جب کہ دوسرے پودے کو تغذیہ ملتا ہے۔ حصے نہایت رخی چوٹیوں کی فاضل چیزوں سے فوسفیٹ (Phosphate)، سلفیٹ (Sulphate) اور میتھونین (Methionine) جذب کرتے ہیں اور ساتھ ہی گلے سڑے کیڑوں جیسے ڈروسوفیلا (Drosophila) نامی کھیلوں سے وہ دوسرے اجزاء حاصل کرتے ہیں۔

براؤن چوٹیاں اور پانچر پودے

پانچر پودے (Piper Plant) اور براؤن (بھوری) چوٹیوں کے درمیان جو تعلق ہے وہ شاید سب سے نیا وہ دلچسپ ہے۔ پانچر پودے وسط امریکہ کے استوائی جنگلات میں سائے میں اگتے ہیں۔ یہ پودے براؤن چوٹیوں، فائیڈول بائی کورس (Pheidole bicornis) کو نہ صرف رہائش بلکہ غذا بھی فراہم کرتے ہیں جب نوخیز پودے میں وہ تین مکمل پتے نکل آتے ہیں تو ایک پتے کی کھوکھلی، پھولی ہوئی جڑ میں چوٹیوں کی مائی اپنا گھر بنالیتی ہے۔ وہ وہاں داخل ہونے کے لئے ایک سوراخ بنالیتی ہے اور پھر وہاں



اب روشن دیواریں بلب کی جگہ لیں گی

ہے یا جہاں بجلی فراہم کرنا مشکل ہے۔
اس ٹکنالوجی کا استعمال ایسے سکرین بنانے میں بھی ہوگا جنہیں
وقت ضرورت موڈا (فولڈ) کیا جاسکتا ہے اور یہ اسکرین
ٹی۔وی۔ کمپیوٹر موبائل فون وغیرہ میں بھی استعمال کئے جاسکیں گے۔
یہ ٹکنالوجی آئی۔ٹی کے میدان میں انقلاب آفریں ثابت ہو سکتی ہے
نیز بجلی کی بچت کا تو یہ بہترین ذریعہ ہوگی۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ کے انجکشن سے مونا پے کا علاج

جی ہاں! یہ وہی کاربن ڈائی آکسائیڈ ہے جس کا شمار اہم گرین
ہاؤس گیسوں میں ہوتا ہے جو کہ عالمی حد تک کی ذمہ دار
ہیں۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی غف میں زیادتی سے ہمارا
کرتھ ارض گرم ہو رہا ہے اور موسم میں تغیرات ہو رہے
ہیں۔ موسمی تغیرات سے مائٹن میں کمی، غذائی قلت
وغیرہ جیسی آفتوں کا سامنا ہے۔ مگر یہی باعث نقصان
کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس ایک عظیم فائدہ لے کر آ رہی ہے اور وہ یہ
ہے کہ اس کی خالص شکل کو انتہائی مہین سوئیوں کی مدد سے جلد کے نیچے
جسم میں داخل کیا جائے تو یہ گیس اس پاس کے علاقے کی چربی کو رفع
کر سکتی ہے اور مونا پے کو دور کر سکتی ہے۔

یونیورسٹی آف سینٹا (ایٹلی) کے سائنس دانوں کا دعویٰ ہے کہ
انہوں نے ایک تجرباتی مرحلے میں 48 کیم فیم خواتین پر ان انجکشن کو
آزمایا۔ یہ خواتین رضا کارانہ طور پر اس ٹیسٹ کے لئے تیار ہوئیں
ان کی ران، گھٹنے اور پیٹ میں چربی کی تہوں میں یہ انجکشن دئے گئے

توانائی کا بحران ساری دنیا میں محسوس کیا جا رہا ہے۔ توانائی کی
بچت کے لئے ممکن طریقے کھوجے جا رہے ہیں۔ روایتی بجلی کے تقنوں
اور ٹیوب لائٹ کے متبادل کے طور پر سی۔ایف۔ایم کا ظہور اسی
مقصد کے تحت ہوا۔ "لائٹن ماسٹر" کے مطابق اس ضمن میں ایک
سائنسی تحقیقی ادارے کاربن ٹرسٹ نے ایک اہم قدم اٹھایا ہے۔ لو
(Low) کاربن ٹیکنالوجی کی حمایت کرنے والے ایک سرکاری
ادارے کا یہ کہنا ہے کہ 2012ء تک روشنی کے بلب کی جگہ از خود
روشنی پیدا کرنے والی دیواریں لے لیں گی۔ ان دیواروں کو مخصوص
وال پیپر سے مزین کیا جائے گا۔ یہ آرٹھک روشنی خارج کرنے والی
ڈائیڈ ٹکنالوجی سے آراستہ ہوں گے۔ مخصوص کیمیائی

مادے دیوار کے بھی حصوں کو از خود روشن کریں گے اور
یہ روشنی سورج کی روشنی کے مشابہ ہوگی۔ اس سے نکلنے
والی تابولی یکساں ہوگی اور اس پر کسی قسم کی پرچائیں
نہیں پڑے گی۔ روشنی خارج کرنے کے لئے ایک ہلکے

قسم کے کرنٹ کی ضرورت ہوگی اس کی شدت 3 تا 5 وولٹ
ہوگی اور یہ محفوظ ہوگا یعنی اس سے جھٹکوں کا خطرہ نہیں رہے گا۔ روشنی کو
ضرورت کے مطابق ڈیمر سوئچ کی مدد سے کم یا زیادہ کیا جاسکے گا۔ یہ
روشنی ٹیکسٹائل پو بیٹری Battery سے حاصل کی جاسکے گی۔ اس
ٹیکنالوجی کو قابل عمل بنانے کے لئے کاربن ٹرسٹ نے لوموکس نامی
ونڈ ہیزی کمپنی کو 454000 ڈالر کی امداد دینا کی ہے۔ مذکورہ کمپنی
سڑکوں کے کنارے علاحدہ وہاں یا سڑکوں کے کنارے رکاوٹوں
کو دور کرنے کے لئے استعمال کرے گی جہاں بجلی کی سپلائی نہیں ہوتی





ذائقہ

اور ان میں بالترتیب 3 سینٹی میٹر، ایک سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر موٹائی کم ہوئی۔

اس جدید طریقہ علاج میں جس کا نام کاربوکسی تھیراپی (Carboxy Therapy) ہے، انتہائی کمین سوئی کی مدد سے عین جلد کے نیچے کاربن ڈائی آکسائیڈ داخل کی جاتی ہے اور یہ گیس فوری طور پر آس پیس کی نچوں (نشو) میں سرایت کر کے چربی کے خلیات کو پگھلانے لگتی ہے۔ اس سے خون کی شریانیں کھل جاتی ہیں یعنی چوڑی ہو جاتی ہیں۔ اس سے خون کے بہاؤ میں بہتری آتی ہے گویا تیزی سے بہتے (رواں) خون کے ساتھ آکسیجن کی نیز غذائی مادوں (نیوٹریٹ) کی زیادہ مقدار اس حصے میں پہنچتی ہے اور فاصلہ آکسیجن خلیات میں بھرے ہوئے کو ختم کر دیتی ہے۔

بعض ماہرین کی رائے ہے کہ کھٹے، مان وغیرہ کی چربی کم کرنے میں یہ انجکشن سودمند ہو سکتا ہے مگر پیٹ کے موٹاپے سے اس کو بھی فائدہ ہو مگر دیا بیٹس، قلبی امراض وغیرہ کو ختم کرنے میں یہ کامیاب نہیں ہو سکتا تاہم ہینڈرسن آف لنڈن کے Nick Finner کے مطابق مجموعی طور پر اس سے موٹاپا دور کیا جاسکتا ہے۔ اس سے مریضوں کو نفسیاتی فائدہ حاصل ہوگا کہ وہ بہتر طرز زندگی کو اختیار کرنے کے لئے آدھوں گے۔

صدر جمہوریہ (بند) کا کاربن فکس یا (کاربن فٹ

پرنٹ) سب سے زیادہ اور اسے کم کرنے کا مشورہ

گرین ہاؤس گیس کے مکمل اخراج کو کاربن فٹ پرنٹ سمجھا جاتا ہے۔ ہم سے ہر شخص اس اعتبار سے ماحول کو پرانگندہ کرنے کا ذمہ دار ہے۔ ایک کاربوسٹ سالانہ 6 ٹن کاربن ڈائی آکسائیڈ خارج کرتی ہے۔ اگر کسی کا قلم میں 100 کاریں ہوں تو اس کے فٹ پرنٹ کا اندازہ کر لیجئے۔

پچھلے دنوں صدر جمہوریہ اپنے آبائی ضلع (امراؤتی) کے دورے پر ویدھ تشریف لائی تھیں ان کا حوالہ دیتے ہوئے 100 کاربن

پر مشتمل تھا اس کے پیش نظر یہاں کی ایک ماحولیاتی رضا کار تنظیم (این جی او) سسٹم ٹراکٹریشن کے مشر کشور ریٹھے نے یہ مطالبہ کیا ہے کہ اس کی خلاقی کے لئے وہ شہروں کی محفوظ پناہ گاہوں سے بے دخل کئے جانے والے 1500 دیہاتوں کی بازآوردکاری کے کام میں مدد کریں۔ خصوصاً دور بھ میں واقع میل گھاٹ (ضلع امراؤتی کے) میل گھاٹ، ناگمر پور کے 16 گاؤں کے لئے 264 کروڑ روپے، ناڈولا (ضلع چندر پور) کے ناڈولا اندھاری، ناگمر پور کے 5 گاؤں کو 75 کروڑ روپے اور پچی (ضلع ناگپور) کے ایک گاؤں کے لئے 9 کروڑ روپوں کی فوری ضرورت ہے تاکہ شہروں کے مسکن سے انسانی آبادی کو نکالیں اور بسایا جائے اور پھر صدر اس رقم کو بطور خلاقی دے تاکہ یہاں کے لوگوں کو متبادل جگہوں پر بسایا جاسکے۔ پاور ہے انسانی آبادی سے شہروں کی حرکت متاثر ہوتی ہے۔ چانور اور انسان کی مقابلہ آرائی بھی اکثر ہوتی ہے جس سے انسانی جان کا اطلاق ہوتا ہے پاور ہندے کو مار ڈالنا ضروری ہوتا ہے۔ ان دیہاتوں کو ہٹانے سے یہاں کے 50 شہروں کی ہلا میں مدد ملے گی۔ ان 1500 دیہاتوں میں 65000 خاندان رہائش پذیر ہیں اور یہ علاقہ 39 ناگمر پور میں آتا ہے۔ خالی کروائے گئے دیہاتوں سے جنگلات میں اضافہ ہوگا اور کاربن کو جذب کرنے کی صلاحیت بھی بڑھے گی اس سے شہروں کی تعداد میں بھی اضافہ متوقع ہے۔

مشر ریٹھے کا یہ مطالبہ صدر جمہوریہ کے اس بیان کے تناظر میں ہے جس میں انہوں نے ماحولیاتی گورنوں کو ماحول دوست طریقے اختیار کرنے کی صلاح دی ہے تاکہ کاربن میں تخفیف کی جاسکے۔ اسی طرح بجلی کی بچت کرنے والے آلات اور ٹکنالوجی استعمال کرنے کی ہدایت دی ہے۔

یہ بات قابل ذکر ہے کہ پچھلے دنوں خود قصر صدر (راشتر پتی بھون) میں ششی پٹیل کا افتتاح کیا گیا تاکہ یہاں کی بجلی کی بڑی ضرورت اس سے پوری کی جاسکے۔

بہر حال صدر جمہوریہ نے ان دیہاتوں کی منتقلی کے لئے ہر ممکن مدد مالی اعانت فراہم کرنے کا وعدہ کیا ہے۔



اب سفر ہے سورج کا

اور زمین کی مفاطیس فیلڈ بھی بڑی طرح متاثر ہوتی ہے۔ اب آدھی جیہ سٹیلا سٹ ایسی تخریب کاریوں کو روکنے میں معاون ہو سکے گا۔ آدھی کی ڈیجیٹلنگ میں ISRO کے علاوہ ہمارے ملک کے دیگر کئی اہم ادارے سرگرم عمل ہیں۔ اس کے اسٹڈی گروپ میں اودے پور سولر اینڈ روٹری، انڈین انسٹی ٹیوٹ آف ایسٹرونومس بنگلور، ریڈیو اسٹراٹومی سنٹر اوڈی، نیشنل سنٹر فار ریڈیو ایسٹرونومس پونے اور کئی یونیورسٹیاں شامل ہیں۔ فی الحال اس پروجیکٹ پر 50 کروڑ روپے کی رقم خرچ کی جارہی ہے۔ چون کہ اس میں بہت سے پرزے خود ISRO لگا رہا ہے اور دیگر صنعتی معیار کے آلات بھی استعمال کئے جا رہے ہیں لہذا اخراجات میں کمی آئی ہے۔ آدھی Chronograph جیسی سہولت سے لیس ہوگا جس کی مدد سے وہ بڑے پیمانے پر اخراج اور خلائی فضا کے لئے اہم طبعی امور اور کورونا کی مفاطیس فیلڈ کی ساخت کا مطالعہ کر سکے گا۔ اس کے علاوہ یہ سٹیلا سٹ حفرہ رتار اور کورونا کے اندرون میں اس کے شعاع پر بالکل نئی معلومات ہم پہنچائے گا۔ ایسی معلومات سے کورونا کی شدید حدت کے غیر حل شدہ مسئلہ تک رسائی بھی ممکن ہو سکے گی۔

سورج جیسے اچھے سیارے کی طرف قدم بڑھانے سے قبل چھوٹی چھوٹی معلومات بھی بے حد ضروری ہیں تاکہ اسی مناسبت سے لائحہ عمل مرتب کیا جاسکے اور احتیاطی تدابیر اپنائی جاسکیں۔ پلان کے مطابق 2012 میں آدھی خلا کی جانب پرواز بھرے گا اور سورج کی بچھائی بساط پر اپنی چالیں چلنا شروع کر دے گا اور کورونا کے مطالعہ کو اپنا ہدف بنائے گا۔ اس مخصوص آئینے حصہ میں ایک طین سے زائد کا درجہ حرارت موجود ہے اس کے علاوہ شمس ہوائیں بھی ہیں جو 1000 کلومیٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے چلتی رہتی ہیں۔

ہندوستان کا اولین مشن چندریان I خلائی تحقیقی ادارہ انڈین اسپیس ریسرچ آرگنائزیشن (ISRO) کا دیرینہ خواب تھا۔ اگرچہ یہ مشن اپنے مقاصد میں پوری طرح کامیاب نہیں ہو سکا مگر خلائی تحقیق خصوصاً چاند کے حوالے سے ایک سنگ میل بن گیا۔ اس مشن سے ہی تحریر کا مشن سورج کا پلان ایک نئے اور بڑے چیلنج کی صورت خلائی سائنس دانوں میں ابھرا ہے۔ اب ISRO کے سائنس دان ایک خلائی جہز کی تعمیر میں مصروف ہیں جس کا نام ”آدھی“ رکھا گیا ہے۔ سنسکرت زبان میں آدھی سورج کو کہتے ہیں۔ یونانی اسے ”ہیلی ایس“ اور رومی ”سول“ کہتے ہیں۔

آدھی محض 100 کلوگرام کا ایک چھوٹا سٹیلا سٹ ہوگا جسے زمینی محور کے 600 کلومیٹر میں نصب کیا جائے گا۔ اسے سونو مینی Solar and Heliospheric Observatory کے بعد سب سے زیادہ ترقی یافتہ سٹیلا سٹ مانا جا رہا ہے۔ سونو کاسم کی خلائی ایجنسی NASA اور یورپین خلائی ایجنسی نے 1995 میں خلا میں نصب کیا تھا۔

آدھی کا اصل مقصد سورج کے سب سے باہری حصے کورونا (Corona) کا مطالعہ ہوگا۔ یہ سورج کے سفر کا اولین پروجیکٹ ہے۔ اس سٹیلا سٹ سے یہ معلوم ہو سکے گا کہ سورج کے اندر کس قسم کے مادے خارج ہو رہے ہیں اور یہ فضا اور کرہ ہوا پر کس طرح اثر انداز ہوتے ہیں۔ یہ سورج کے کورونا کی حدت بڑے پیمانے پر اخراج اور متعلقہ موسمی حالات سے وابستہ رموز کو آشکار کر سکے گا۔ اس باتوں سے شمسی عمل کی بہت اہم معلومات حاصل ہو سکیں گی۔ زمین سے قریبی خلا میں ۱۷ درجے دیگر سٹیلا سٹ مختلف مقاصد کے لئے کام کر رہے ہیں۔ اکثر ان کی کارکردگی پر سورج کے متغی اثرات پڑتے ہیں



پیش رفت

ISRO کے مطابق اس سٹیلا ٹٹ کی ضرورت فی الحال دو برسوں کے لئے ہے۔ اس درمیان وہ سورج کے متعلق کافی معلومات حاصل کرے گا۔ اگرچہ یہ مشن ٹریشیڈ سٹیلا کے چل رہا تھا مگر چند ہفتوں کی کامیابی پر ہاراز اور خلا میں اس کے ویر پائوور با مقصد قیام نے سائنس دانوں میں ایک نیا عزم پیدا کر دیا ہے اور اب اس سمت زیادہ تیزی سے کام کیا جا رہا ہے۔ اس مشن کی کارکردگی کا عرصہ 10 برسوں کا ہوگا۔

بنکوار کا انڈین انسٹی ٹیوٹ آف ایسٹرونمکس، ISRO کے مشن سورج کا مرکزی کارگاہ ہے۔ اس انسٹی ٹیوٹ کے پروفیسر ایس جرجی کے مطابق اس میں ISRO کے ذریعہ تیار کردہ ایک مٹی سٹیلا ٹٹ نصب کیا جائے گا جو سورج کے اندر کے اخراج کا مطالعہ کرے گا۔ ایک سولر ٹیل سکوپ بھی زیر تکمیل ہے جو ہائیڈروجن میں نصب ہوگا اور سورج کے مطالعہ میں مدد دے گا۔ ممکن ہے اسے لڈاخ کے قریب وجوار میں لگایا جائے۔ ابھی اس کی بابت کوئی فیصلہ نہیں لیا گیا ہے۔ انسٹی ٹیوٹ ہڈا کے ڈائریکٹر ڈاکٹر سراج حسین نے مشن سورج کو زمینی شش قدم کی ایک مکمل تصویر کشی سے تعبیر کیا ہے ساتھ ہی اسے سیاروں کے مابین رشتوں کی تفہیم کا عمدہ ذریعہ بتایا ہے۔

2012-18 کے درمیان آدھری وہ سب سے زیادہ حساس سٹیلا ٹٹ ہوگا جو سورج جیسے انتہائی پیچیدہ اور اہم آسمانی شے کا مطالعہ کر رہا ہوگا اور یوں اس کے راز پائے دونوں کو دنیا پر منکشف کر سکے گا۔ ہمارے ملک کی جیرو کی میں امریکی خلائی ایجنسی NASA بھی 2020 میں ایک ایسی سٹیلا ٹٹ ڈاٹھنے کا ارادہ رکھتی ہے۔

روشنی کی رفتار پر وقت کا سفر؟

سائنس دانوں کے نزدیک سٹیون ہاکنگ تصوراتی فزکس کے آسان پر آئن سٹائن کے بعد سب سے زیادہ درخشاں ستارہ ہے۔ اپنے حالیہ بیان میں سٹیون ہاکنگ نے وقت کے سفر کو ممکن بتایا ہے مگر ماضی کی طرف نہیں بلکہ مستقبل کی جانب۔ ہاکنگ نے یہ بھی کہا کہ وہ پہلے اس خیال سے سو فیصد متفق نہیں تھا اور اب کوئی بیان دینے میں جھجک محسوس کرتے تھے کہ لوگ انہیں خبیلی سمجھیں گے مگر اب

صورت حال تبدیل ہو چکی ہے اور وہ وقت کے سفر کو ممکنات میں تصور کر رہے ہیں۔ ان کے مطابق ایسے خلائی جہاز کو کھٹکس کے پانچ گھنٹے میں 80 برسوں کا عرصہ دیکھا ہوگا۔ ان کے مطابق وقت ایک سمندر کی مانند ہے جو مختلف مقامات پر الگ الگ رفتار سے رواں رہتا ہے۔ اور مستقبل کے سفر کی دراصل یہی کلید ہے۔ یہ خیال سب سے پہلے آئن سٹائن نے آج سے تقریباً 100 سالوں قبل دیا تھا۔ ان کا مشاہدہ یہ تھا کہ کچھ مقامات پر وقت سست پڑ جاتا ہے تو دیگر مقامات پر تیز ہو جاتا ہے۔ آئن سٹائن سے اتفاق کرتے ہوئے ہاکنگ کہتے ہیں کہ یہ خلا اس امر کا ثبوت فراہم کرتا ہے۔

روشنی کی رفتار پر وقت کے سفر کو ممکنات میں سے بتاتے ہوئے ہاکنگ نے جنیوا میں چل رہے تجربات اور رین ہینڈلن کو رینڈمیشن کو بطور مثال پیش کیا۔ یہ تجربہ دراصل ارتقائے کائنات اور بگ بینک تیئوری کے از سر نو احیاء کی کوشش ہے۔ اس مشن میں بہت باریک ذرات کے مابین ٹکراؤ کے اثرات کا مطالعہ کیا جا رہا ہے جب کہ وہ تقریباً روشنی کی رفتار سے سفر کر رہے ہوں۔ ہاکنگ کے مطابق ٹھیک اسی طرح یہ بھی ممکن ہے کہ اگر ہم مستقبل میں سفر کرنا چاہتے ہیں تو ہمیں رفتار کی ضرورت ہے۔ اس کے لئے ایک کافی بڑے خلائی جہاز کی ضرورت ہوگی جو بڑی مقدار میں ایندھن جمع رکھ سکے۔ شروع میں یہ کم رفتار سے چلے گا مگر آہستہ آہستہ اس میں تیزی آئے گی۔ ایک ہفتہ کے اندر یہ باہری سیاروں تک پہنچ جائے گا۔ دو سالوں کے عرصہ میں اس کی رفتار روشنی کی رفتار سے آدھی ہوگی اور جب یہ ہمارے نظام شمسی سے باہر پہنچ چکا ہوگا۔ مزید دو سالوں کے بعد یہ روشنی کی رفتار کو 90 فیصد تک پالے گا اور اس طرح چار سالوں کے بعد یہ جہاز وقت میں سفر کرنے لگے گا اور مزید دو سالوں کا عرصہ گزر جانے پر یہ فوری رفتار کا 99 فیصد حاصل کر لے گا۔ اس رفتار پر اس جہاز کے اندر کا ایک دن زمین کے ایک سال کی مدت کے برابر ہوگا۔ اور جب ہمارا جہاز واقعی مستقبل میں سفر کر رہا ہوگا۔ ہاکنگ اس کا اعتراف ضرور کرتے ہیں کہ ایسا جہاز نامہ آسان نہیں ہے مگر اب اس لئے نہیں ہیں کہ ہم نے جنیوا میں ذرات کے مابین ایسی رفتار پیدا کی ہے۔ یہ بھی درست ہے کہ ایک تجربہ دوسرے تجربہ کی بنیاد بنتا ہے اور اب اس استوار کرنا ہے۔ یہاں فزکس کا علم ہماری رہنمائی کرے گا اور ہم کائنات کی تشریح کو جیسے شاید شبہ ایک بالکل نئے زاویے سے کرنے کے قابل ہو سکیں گے۔



ریاضیات (قسط-4)

ابو عبد اللہ محمد بن حسن طوسی: علمی تاریخ میں محقق طوسی کے نام سے مشہور ہے، ساتویں صدی ہجری کا نامور عالم ہیئت، ریاضی دان اور ماہر طبیعیات تھا۔ ان علوم کے علاوہ اسے علم اخلاق، موسیقی اور دوسرے علوم حکمیہ میں بھی کمال حاصل تھا۔ ہلاکو خان کے ہاں اس کی بڑی قدر و منزلت تھی۔ طوسی کی فرمائش اور مشورے سے ہلاکو خان نے مراغہ میں ایک بڑی رصد گاہ تعمیر کی تھی۔ اس کی تکمیل میں عرب و عجم کے بڑے بڑے علمائے ریاضیات نے حصہ لیا تھا۔ رصد گاہ کے ساتھ بہت بڑا کتاب خانہ بھی تھا، جس کا بیشتر سرمایہ بغداد اور شام کے کتاب خانے لوٹ کر لایا گیا تھا۔ طوسی نے تیس کے قریب چھوٹی اور بڑی کتابیں عربی اور فارسی میں تصنیف کیں، جس میں قابل ذکر یہ ہیں: (1) تحریر اقلیدس فی اصول الهندسة والحساب، ہندسہ اور حساب پر ایک مختصر کتاب ہے جو ردھم (1594ء) اور کلکتہ (1824ء) میں چھپ چکی ہے، (2) تحریر المخطی، (3) التذکرۃ فی البصیحة طوسی کی مشہور ترین کتاب ہے، جس میں علم ہیئت کے مسائل اختصار اور ایمان سے لکھے ہیں۔ اس مشکل پسندی کی وجہ سے بہت سے علمائے اس کی شرحیں لکھی ہیں، جن میں قطب الدین شیرازی، سید شریف جرجانی، شیخ عبد اللہ برجنیدی اور نظام الدین حسن نیساپوری قابل ذکر ہیں۔ طوسی نے تذکرے میں طبعیوس کے نظام ہیئت پر بھی نقد و تہرہ کیا ہے۔ سارژن کا خیال ہے کہ یہ نقد و تہرہ طوسی کی عجز و یت پر دلاست کرتا ہے اور اس سے کوپرنیکس کی اصلاحات کے لئے زمین ہموار ہوئی ہے۔ (4) جامع الحساب فی التخت و التراب، (5) الجبر والاحتیاء، (6) رسائل الخوہ طوسی یہ سلسلہ رسائل کا مجموعہ ہے، جو حیدرآباد دکن سے 1940ء میں شائع ہوا تھا۔ بیشتر رسائل اقلیدس، ہیئت اور بصریات جیسے مباحث پر ہیں، (7) زیج الایضائی، (8) کتاب اشکال الخطایع علم المثلثات پر ہے اور لاطینی فرانسیسی اور انگریزی میں ترجمہ ہو چکی ہے۔ علم المثلثات پر طوسی کی تحقیقات اہل نتائج کی حامل ہیں اس نے ہر قسم کے ساتھ Tangent کے طریقے کا بھی اہتمام کیا ہے

قطب الدین شیرازی: محقق طوسی کا معروف ترین شاگرد تھا اس نے خراسان، اور عراق کے دوسرے علاقے بھی استفادہ کیا تھا۔ وہ ایران سے غیر بن کر سیف الدین قلاوون کے دربار میں قاہرہ بھی گیا تھا اور وہاں کچھ عرصہ قیام کیا تھا۔ اس میں وسیع حلقہ ارباب علم سے مذاکرات اور مختلف سرکاری مناصب پر خدمت گزاری نے اس کے علم اور تجربے میں وسعت اور پختگی پیدا کر دی تھی اس کے آخری ایام عمر یز میں گزرے۔ وہ علوم عقلیہ اور نقلیہ دونوں میں کمال رکھتا تھا۔ اس کی کتابوں میں نہایت اہم و اراک فی درایۃ الفلك بڑی شہرت رکھتی ہے۔ جنوں سائنس اس میں فلکیات، ارضیات، سمندری، فضا کے کائنات، میکانیات اور بصریات پر مبسوط مباحث ہیں۔ قطب شیرازی کے خیال میں زمین ساکن ہے اور دھڑکنے کا کائنات ہے تو س قزح کے بارے میں اس کے نظریات بڑے دلچسپ ہیں۔ اس کا یہ نظریہ ہے کہ بارش کے وقت فضا کے آسمانی میں پانی کے چھوٹے چھوٹے قطرے ہوتے رہ جاتے ہیں اور جب سورج کی کرنیں پانی کے ان قطرات پر پڑتی ہیں تو ان کا ٹکس سورج کی شعاعوں پر پڑتا ہے اور یہی شعاعیں دیکھنے والے کو قوس قزح کی صورت میں نظر آتی ہیں۔ علامہ شیرازی نے نہایت ادوارا کے بعض ابواب کا فارسی ترجمہ مظفر الدین یاق کے لئے کیا تھا۔ اس کا نام احتیاءات المنظری ہے اس کے علاوہ اس کی دوسری تصنیف میں کتاب التخت الثانیہ فی البصیحة قابل ذکر ہے۔ اسی طرح کتاب درۃ الدج نعرۃ الدبیاج فارسی زبان میں علوم حکمیہ کا دائرۃ المعارف ہے، علامہ شیرازی نے ابن سینا کی القانون، شہاب الدین متقول السمر وردی کی حکمت الاشراف اور التشری کی الکشاف کی بھی شرحیں لکھی ہیں۔

کمال الدین القاری: قطب الدین کا شاگرد و ورثہ تھا جس کی علمی یادگار کتاب صحیح المناظر لدوی الابصار ہے، جو ابن البیہم کی کتاب المناظر کی شرح ہے اس کا لاطینی ترجمہ 1572ء میں شائع ہوا تھا اس شرح میں اس نے اپنے استاد کے ان نظریات کو بھی شامل کر دیا ہے جو اب قمر اوقوس قزح کے بارے میں ہیں اس کی کتابیں یورپ اور مشرق



وہابی کے مختلف کتب خانوں میں مخطوطات کی صورت میں موجود ہیں۔
محمود بن محمد حتمی: مولیٰ کے دور حکومت میں علوم ریاضیہ کا عام تہ۔ بیعت میں اس کی کتاب **الخص فی البیضاء**، جو حتمی کے نام سے مشہور ہے، صدیوں سے عربی مدارس کے نصاب میں داخل ہے۔ قاضی زادہ رومی، سید شریف جرجانی وغیرہ علما نے اس کی شرحیں لکھی ہیں۔ اس کتاب کا جرمن زبان میں بھی ترجمہ ہو چکا ہے۔ اصل کتاب قاضی زادہ رومی کی شرح اور محمد عہد الحکیم لکھنوی کے حواشی کے ساتھ لکھنؤ اور دہلی کے کتب خانوں اور غیرہ میں بھی متعدد بار چھپ چکی ہے۔
بہاء الدین العالی (م 1031ھ): دسویں صدی ہجری کا آخری ریاضی دان عالم، جس کے آباؤ اجداد جبل عامل (شام) کے رہنے والے تھے، لیکن اس کا باپ اس کی طرزی ہی میں ایمان چلا آیا تھا۔ عالی نے علما عجم ہی سے تعلیم پائی اور اس کے بعد تمام ممالک عربیہ کی سیاحت کی۔ شاہ عباس اس کے علم و فضل کا بڑا مداح اور قدردان تھا۔ عالی نے ریاضی خصوصاً جبر و مقابلہ پر متعدد کتابیں لکھیں، جن کی تفصیل یہ ہے: (1) رسالہ جبر و مقابلہ، اس کا مخطوط بغداد میں موجود ہے، (2) بحر الحساب، علم حساب پر ایک مبسوط کتاب تھی، (3) خلاصۃ الحساب، عالی کی شہرہ و عظمت کا مدار اس کتاب پر ہے جس میں اس نے علم حساب کے قواعد کو آسان زبان میں دس ابواب میں لکھا ہے۔ یہ کتاب ایران اور ہندوستان میں متعدد بار چھپ چکی ہے اور بہت سے مدارس عربیہ میں داخل نصاب ہے۔ ملا لطف اللہ امہندس لاہوری نے خلاصۃ الحساب کی شرح لکھی تھی، (4) تشریح الافلاک، علم بیعت میں مشہور دوری کتاب ہے، جو کئی بار ہندوستان سے شائع ہو چکی ہے۔ اس کتاب کی شرح امام الدین الریاضی لاہوری نے التشریح علی التشریح کے نام سے لکھی تھی، جو ابو الفضل محمد حنیف اللہ کے مفصل حواشی کے ساتھ 1893ء میں دہلی سے شائع ہوئی تھی۔ اس کے علاوہ عالی کے اور بھی رسائل ہیں۔

محمود یا شاہ تھلکی (وفات 1885ء)

ترشہ صدی کا مشہور مصری عالم فلکیات، جس نے علوم ریاضیہ و فلکیہ کی تکمیل پیرس جا کر کی تھی۔ وہ کئی سال تک پیرس کی مشہور عالم رصد گاہ سے بھی تعلق رہا۔ علم سے فراغت کے بعد مصر کا وزیر تعلیم مقرر ہوا۔

اس کی مشہور کتاب **درکج الافہام فی تقویم العرب قبل الاسلام** و تحقیق **مود** انہی و ہرہ علیہ الصلوٰۃ والسلام ہے۔ جو 1885ء میں فرانسیسی زبان میں چھپی تھی۔ استاد احمد زکی پاشا نے اس کا عربی میں ترجمہ کیا ہے۔ اس کے علاوہ **التقاویم الاسلامیہ** و **الاسرائیلیہ** اور حساب التفاسل و الحکاکل ہیں۔ برصغیر پاکستان و ہندوستان نے بھی علوم اسلامیہ کی ترقی میں بھی بعد راستطاعت حصہ لیا ہے اور ان میں پیش بہا اضافے کئے ہیں، لیکن علم ریاضی میں ان کی فطی سرگرمیاں، چند معضلات کو چھوڑ کر زیادہ تر شرح اور حاشیہ تک محدود رہی ہیں۔ تاریخ و تذکرہ کی کتابوں میں سب سے پہلے **وجیہ الدین الطوی (م 1589ء)** اور **نور اللہ شوسری (م 1610ء)** کا ذکر ملتا ہے، جنہوں نے قاضی زادہ رومی کی شرح **حتمی** پر حواشی لکھے تھے۔ اسی طرح حکیم میر ہاشم چیلانی (1650ء) نے **تعلیل طوی** کی اصول الہندسہ و الحساب کی شرح لکھی تھی۔ **صمت اللہ بن عسکرت اللہ سہارن پوری (م 1678ء)** اپنے عہد کا نامور ریاضی دان اور مصنف تھا۔ **نوار خلاصۃ الحساب**، شرح تشریح الافلاک اور ضابطہ قواعد الحساب اس کی فطی یادگاریں ہیں۔ خلاصۃ الحساب چھپ چکا ہے۔ دوسری کتابیں غیر مطلوبہ ہیں۔

لطف اللہ امہندس بن استاد احمد معمار (م 1681ء): لاہور کے اس نامی گرامی خاندان سے تعلق رکھتا ہے جس کی تین پشتوں نے بڑے بڑے ریاضی دان اور انجینئر پیدا کئے۔ استاد احمد اور استاد حامد نے دہلی کالال قلعہ جامع مسجد اور تاج محل آگرہ تعمیر کیا تھا۔ لطف اللہ خود بھی نامور مہندس تھا اور اس کی گھرائی میں شاہجہان آباد کی تعمیر کی تکمیل ہوئی تھی۔ وہ شاعر بھی تھا اور مہندس تھیں کرتا تھا۔ اس نے خلاصۃ الحساب کی شرح بھی لکھی تھی۔ **امام امین بن علف اللہ مہندس (1146ھ/1733ء)** بھی اپنے باپ کی طرح بڑا مہندس اور شاعر تھا۔ حاشیہ علی شرح خلاصۃ الحساب، التشریح فی شرح تشریح الافلاک اور حاشیہ علی شرح حتمی اس کی مشہور کتابیں ہیں۔

علامہ قسطل حسین خان (وفات 1800ء): سیالکوٹ میں پیدا ہوئے تعلیم و تربیت لکھنؤ میں پائی تھی۔ وہاں رہ کر انگریزی اور لاکھ زبانیں بھی سیکھ لیں تھیں۔ ریاضی سے خاص شغف تھا۔ تذکرہ علما ہند میں ان کی مشہور تصانیف کے نام یہ بتائے گئے ہیں۔
 رسائل و طائے کتاب فی الجبر

(باقی آئندہ)

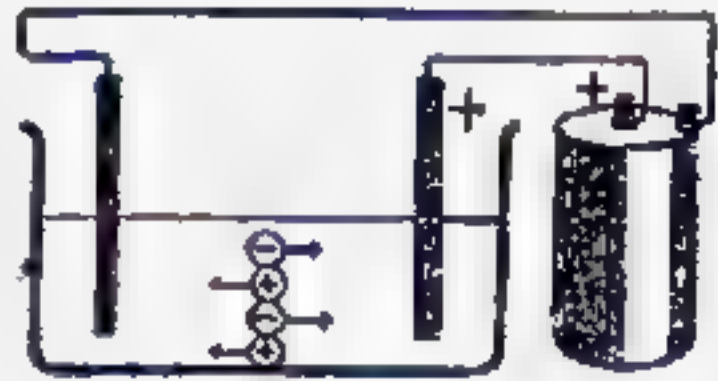


نام کیوں کیسے؟

مالکیول ڈھیلے پڑ جاتے ہیں اور پھر ٹوٹ کر اجزاء میں بٹ جاتے ہیں۔ چنانچہ اس عمل کو Electrolysis (برقی پارٹنگ) کا نام دیا گیا۔ اس اصطلاح میں پہلا حصہ Electro تو "Electricity" یعنی "برق" کے معنی دیتا ہے جبکہ "-Lysis" کے یونانی لاحقے کے معنی "کھولنا" یا "ٹوٹنا" ہے۔ چنانچہ Electrolysis کے معنی ہوئے "برق کی مدد سے کسی شے کو اس کے اجزاء میں تقسیم کرنا"۔

خالص پانی میں سے برقی کرنٹ نہیں گزر سکتا۔ لیکن جب سلفیورک ایسڈ یا سوڈیم کلورائیڈ کی طرح کا کوئی مادہ اس میں شامل کیا جاتا ہے تو اس میں سے برقی کرنٹ گزانا شروع ہو جاتا ہے اور یہ Electrolysis یعنی برقی پارٹنگ کا عمل واقع ہو جاتا ہے۔ چنانچہ اسی مناسبت سے ایسے مادے کو جسے پانی میں شامل کیا جائے تو پانی میں سے برقی کرنٹ گزانا شروع ہو جائے Electrolyte (برقی پارٹنگ) کہا جاتا ہے۔ کچھ اور مادے بھی میں جنہیں اگر پانی میں حل بھی کیا جائے تو ان کے محلول میں سے برقی کرنٹ نہیں گزر سکتا۔ ایسے مادوں کو Non Electrolytes (غیر برقی پارٹنگ) کا نام دیا گیا ہے۔

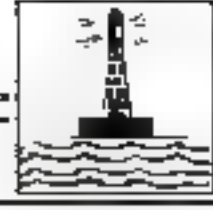
کسی مائع میں سے برقی رو گزارنے کے لئے عام طور پر اس مائع میں دو دو حقیقی سلاخیں ڈبو دی جاتی ہیں۔ ان میں سے ایک سدھنی بیٹری کے مثبت قطب (Positive Pole) سے خشک ہوتی ہے جبکہ دوسری سلاخ بیٹری کے منفی قطب سے جڑی ہوتی ہے۔ ان دو سلاخوں کو Electrodes (برقگیرے) کا نام دیا گیا ہے۔ اس اصطلاح میں "Ode" کا لاحقہ یونانی زبان کے "hodos"



الیکٹرولائٹ (Electrolyte)

اطلی کے سائنسدان Alessandro Volta نے بیٹری ایجاد کر لی تو کیمیا دانوں کے ہاتھ برقی کرنٹ کا کھلونا آ گیا۔ اگر اس کرنٹ کو کسی خاص مائع میں سے گزارا جاتا تھا تو اس میں کیمیائی تبدیلیاں واقع ہوتی تھیں۔ عام طور پر جب مادے محلول کی حالت میں ہوں تو اس عمل کے نتیجے میں ان کے مالکیول الگ الگ ہو کر چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں بٹ جاتے ہیں۔ مثلاً اگر کارپ سلفیٹ کے محلول میں سے بجلی (برقی کرنٹ) گزاری جائے تو کارپ (ٹانبا) ایک پیسے پر الگ ہو جائے گا۔ اسی طرح اگر ہائیڈروکلورک ایسڈ محلول کی حالت میں ہو تو برقی کرنٹ گزارنے پر اس سے کلورین گیس اور ہائیڈروجن گیس نکلے گی اور پانی ٹوٹ کر آکسیجن اور ہائیڈروجن گیسوں میں بدل جائے گا۔ بہت سے اور بھی مادے اسی طرح اپنے اپنے اجزاء میں تقسیم ہو جاتے ہیں۔

چونکہ اس عمل کے دوران ایسا معلوم ہوتا تھا کہ ان اشیاء کے



لائٹ ہاؤس

بھٹی "رامتہ" سے آیا ہے۔ یعنی یہ الیکٹروڈ برقی کرنٹ کا راستہ بناتے ہیں۔

جو الیکٹروڈ بیٹری کے مثبت قطب سے منسلک ہوا سے مثبت الیکٹروڈ اور دوسرے کو منفی الیکٹروڈ کہا جاتا ہے۔ برطانوی ماہر طبیعیات میکسویل فیراڈے نے (1834ء میں) سب سے پہلے تجویز دی کہ مثبت الیکٹروڈ کو Enode اور منفی الیکٹروڈ کو Cathode کہا جائے۔ ان دونوں کے بالترتیب یونانی ساچے "Ana" (اوپر) اور "Kata" (نیچے) ہیں۔ اس وقت یہ خیال کیا جاتا تھا کہ برقی کرنٹ بیٹری کے مثبت قطب سے نیچے اترتے ہوئے اس کے منفی قطب کی جانب سفر کرتا ہے۔ جیسے پانی کسی پھاڑ کی چوٹی سے نیچے اترتے ہوئے وادی کی جانب رواں دواں ہوتا ہے۔ چنانچہ ان دونوں الیکٹروڈز کے لئے مذکورہ بالا ساچے اسی مناسبت سے طے کئے گئے تھے۔ حقیقت اس کے برعکس ہے جیسا کہ آج ہم جانتے ہیں کہ الیکٹروڈ سٹی (برقی) یکم از کم الیکٹران منفی قطب سے مثبت قطب کی جانب سفر کرتے ہیں۔

الیکٹران (Electron)

چھ سو سال قبل مسیح یا اس کے قریب کے دور کے قدیم یونانیوں نے یہ جان لیا تھا کہ اگر کہ ربا (Amber) کے ٹکڑوں کو کسی کپڑے کے ساتھ رگڑا جائے تو ان میں چھوٹے چھوٹے پردوں، اداں کے ہر ایک ریشوں اور اسی طرح دوسری چیزوں کو اپنی جانب کھینچنے کی صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے۔ کہرا ایک سخت اور پگھلی زرد بلکہ کبھی کبھی سرخی مائل یا بھوری رنگازی رال ہے جو لاکھوں سال پہلے مایود ہونے والے صنوبروں کی دین ہے۔ صنوبروں کے یہ درخت کسی زمانے میں بحیرہ ہالک (Baltic Sea) کے جزائر پر اگ آئے تھے۔ یونانیوں کے علاوہ زمانہ قدیم کے دوسرے لوگ بھی اس رنگازی رال کو آرائشی سامان کے طور پر استعمال کرتے تھے۔ تاہم یونانی زبان میں اس کہرا کے لئے "Elektron" کا لفظ مخصوص تھا۔

کہرا کے علاوہ دوسری مادوں کو اگر رگڑا جائے تو ان میں بھی کشش کی یہ قوت پیدا ہو جاتی تھی لیکن کہرا بہر حال ایک قدیم مثال تھی۔ اسی بنا پر جب انگلستان کی ملکہ ایلزبتھ اول کے شاہی طبیب ولیم گیلبرٹ (William Gilbert) نے کشش کی اس قوت کا مطالعہ کیا تو اس کے لئے "Electricity" (برقی) کی اصطلاح تجویز کی۔ آئزاک نیوٹن نے ایک "Electric Fluid" (برقی مائع) کا وجود بھی تسلیم کرنا شروع کر دیا۔ ان کے خیال کے مطابق یہ برقی مائع ایک ہی جگہ ساکن بھی رہ سکتا تھا جیسے کہرا میں اور بعض اوقات بہہ بھی سکتا تھا جیسے وسعت کی کسی نار میں۔

1870-71ء کے عشرے تک سائنسدانوں میں یہ سوچا نہ ہوا کہ ابھرنے لگی تھی کہ جس طرح مادہ نئے نئے ذرات (ایٹموں) پر مشتمل ہوتا ہے اسی طرح برقی مائع بھی ضرور چھوٹے چھوٹے ذرات کے ٹکڑے سے بنا ہوگا۔ چنانچہ 1891ء میں آئر لینڈ کے ایک ماہر طبیعیات جی جانسٹون (G. Johnstone) نے تجویز دی کہ ان ذرات میں سے ہر ایک ذرے میں Electricity (برقی) کی موجود مقدار کو Electron (الیکٹران) کہا جائے۔ نہ صرف یہ تجویز قبول عام حاصل کر گئی بلکہ جلد ہی یہ نام خود اس ذرے کے لئے بھی استعمال ہونے لگا۔

1932ء میں ایک امریکی طبیعیات دان سی۔ ڈی۔ ایڈرمن (C.D. Anderson) نے اس الیکٹران کی جسامت ہی کا ایک اور ذرہ دریافت کیا لیکن اس پر Electricity (برقی) ایک متضاد جسم کی تھی۔ الیکٹران منفی برقی کا حامل تھا جبکہ اس سے ذرے پر مثبت (Positive) برقی تھی چنانچہ اسی مناسبت سے اسے positron کا نام دیا گیا۔ (اس Positron میں دراصل Electron میں موجود کے ساتھ ایک لفظ مطابقت کی وجہ سے آگیا ہے۔ چونکہ Positive کے لفظ میں نہیں ہے۔ اس لئے منفی لفظ سے اس کا نام "Positron" ہونا چاہئے تھا)۔ کسی زمانے میں یہ تحریک بھی چلی تھی کہ ایک عام منفی (Negative) برقی کے حامل ذرے کا نام Electron کے بجائے Negatron ہونا چاہئے لیکن یہ تحریک کامیابی سے ہم کنار نہ ہو سکی۔



مقناطیسیت (قسط-6)

غیر ہٹا طیس گھڑی کیا ہے؟

غیر ہٹا طیس گھڑی سے مراد یہ ہے کہ اس کے پڑوں پر ہٹا طیس کا اثر نہیں ہوتا۔ جو لوگ بڑی بڑی برقی موٹروں یا مختلف دوسرے برقی آلات کے پاس گھڑے ہو کر کام کرتے ہیں، انہیں ایسی گھڑی کی ضرورت پڑتی ہے۔ ان آلات کے ارد گرد طاقتور ہٹا طیس میدان موجود ہوتا ہے اور ہٹا طیس قوت کے مملوٹ گھڑی کے پیرنگوں پر اثر انداز ہوتے ہیں اور یوں اس کی درست وقت بتانے کی صلاحیت کو متاثر کرتے ہیں۔ تاہم، اگر گھڑی کے چلنے والے پڑوں کو کسی ایسے خول میں بند کر دیا جائے، جو ہٹا طیسیت کو بہت اچھے طریقے سے جذب کر سکا ہو تو ہٹا طیس قوت کے مملوٹ گھڑی کے خول میں جذب ہو جائیں گے اور گھڑی کے پیرنگوں تک نہیں پہنچ پائیں گے۔ اس طرح گھڑی

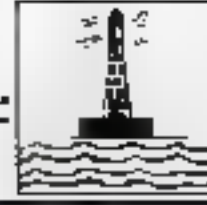
کی درست وقت بتانے کی صلاحیت متاثر نہیں ہوگی۔ لیکن گھڑی کو غیر ہٹا طیس بنانے کا یہ طریقہ موزوں نہیں ہے کیونکہ اس طرح گھڑی کے لئے بہت موٹے اور بڑے خول کی ضرورت پڑے گی جس سے یہ بھدی سی نظر آئے گی۔

غیر ہٹا طیس گھڑی بنانے کا ایک نیا اور بہتر طریقہ درپافت ہو چکا ہے۔ اس مقصد کے لئے ایک غیر ہٹا طیس فول دی بھرت تیار کی گئی ہے جسے گھڑی کے پیرنگ کے علاوہ دوسرے پڑے بھی غیر ہٹا طیس دھاتوں سے بنائے جاسکتے ہیں۔ ہٹا طیسیت اس قسم کی گھڑیوں میں سے مکمل طور پر گزر جاتی ہے لیکن ان کی درست وقت بتانے کی صلاحیت پر کوئی فرق نہیں پڑتا۔

چھوٹے سے چھوٹا ہٹا طیس کیا ہے؟

اگر کسی سلاخی ہٹا طیس کو توڑ کر دو حصوں میں تقسیم کر دیا جائے تو کیا اس کے ایک حصے پر قطب شمالی اور دوسرے حصے پر قطب جنوبی ہوگا؟ اگر ان ٹوٹے ہوئے دونوں ٹکڑوں کی پڑتال کی جائے تو یہ حقیقت سامنے آئے گی کہ ہٹا طیس کے یہ دونوں ٹکڑے مکمل ہٹا طیس ہیں اور ان دونوں پر شمالی قطب بھی موجود ہے اور جنوبی قطب بھی۔ اگر ہٹا طیس کو آدھا آدھا کرنے کے بعد چوتھائی حصے میں اور چوتھائی حصے کو آٹھویں حصے میں تقسیم کر دیا جائے یا آٹھویں حصے کو بھی مزید تقسیم کر دیا جائے اور یہاں تک کہ آپ کے پاس ہٹا طیس کے بہت ہی چھوٹے چھوٹے ٹکڑے





لائٹ ہاؤس

وہ چائیں پھر بھی ہر کھوکھلے حتماطیس ہوگا اور ہر کھوکھلے کا ایک شمالی اور ایک جنوبی قطب موجود ہوگا۔ اس حقیقت کا انکشاف



حتماتیس کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ ہر حصہ شمالی اور جنوبی قطب والا ایک مکمل حتماطیس ہوتا ہے۔

حتماطیس میدانوں کے ایک خاص ترتیب میں ہونے کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ حتماطیس مادوں میں ایٹموں کے گروپ بنے ہوتے ہیں۔ ہر گروپ کے اندر موجود ایٹموں کے حتماطیس میدان کم و بیش مستقل طور پر ایک خاص ترتیب میں ہوتے ہیں۔ ایٹموں کے یہ گروپ حتماطیس ڈومین (Magnetic Domains) کہلاتے ہیں۔ کسی غیر حتمائے ہوئے

(Unmagnetized) حتماطیس مادے کے ٹکڑے میں ڈومین بے ترتیب انداز میں پائے جاتے ہیں۔ کسی حتماطیس مادے کی حتماطیسیت میں جوں جوں اضافہ ہوتا ہے، اس کے حتماطیس ڈومینز کی ترتیب میں اضافہ ہوتا جاتا ہے یعنی اس کے بہت سے ڈومینز کے شمالی قطب ایک ہی سمت میں اشارہ کرتے



غیر حتماطیس



جزوی حتماطیس



مکمل حتماطیس

ہیں اور جنوبی قطب اس کی مخالف سمت میں ہوتے ہیں۔ جب ڈومینز کی اکثریت ایک خاص ترتیب میں ہو جاتی ہے تو مادہ حتمایا ہوا بن جاتا ہے، یعنی وہ حتماطیس کی شکل اختیار کر لیتا ہے

ایک جرمن سائنسدان ولہلم ویبر (Wilhelm Weber) نے تقریباً ایک صدی قبل کہا تھا کہ کسی حتماطیس کے ٹکڑے کا ہر ایٹم مکمل حتماطیس ہوتا ہے اور اس کا اپنا شمالی اور جنوبی قطب ہوتا ہے۔ یہ بات تو ہر کوئی جانتا ہے کہ تمام اشکال میں موجود مادہ چھوٹے چھوٹے ذرات سے مل کر بنا ہے اور یہ چھوٹے چھوٹے ذرات ایٹم کہلاتے ہیں۔ ہر ایٹم میں یک مرکز ہوتا ہے اور اس کے گرد برقی چارج شدہ نیگٹو نیوٹرونز گردش کرتے ہیں جنہیں الیکٹران (Electrons) کے نام سے پکارا جاتا ہے۔

ویبر کا ایک صدی پہلے کا انداز اس کی ذہانت اور قابلیت کا منہ بولتا ثبوت ہے۔ جب یہ طبیعیات دان یہ جانتے ہیں کہ ایک الیکٹران مرکزے کے گرد دھونے کے ساتھ ساتھ اپنے محور پر بھی گھومتا ہے اور اسی گردش کی وجہ سے حتماطیس میدان پیدا ہوتا ہے اس طرح ایک الیکٹران سب سے چھوٹا حتماطیس ہوتا ہے۔

مادوں میں حتماطیس خصوصیات ان کے الیکٹرانوں کے



مچھلیوں کی دلچسپ باتیں (قسط - 2)

بھوکہ شکار حملہ آور ہوتا ہے اور یہ بڑی آسانی سے صاف بچ کر نکل جاتی ہے۔



5۔ آرکر مچھلی (Archer Fish):

اس مچھلی کے منہ سے ایک چھیلی چھری جڑی ہوتی ہے جس کی چمک دیکھ کر چھوٹی چھوٹی مچھلیاں اس کی جانب آتی ہیں جن کا شکار یہ بڑے آرام سے کر لیتی ہے۔

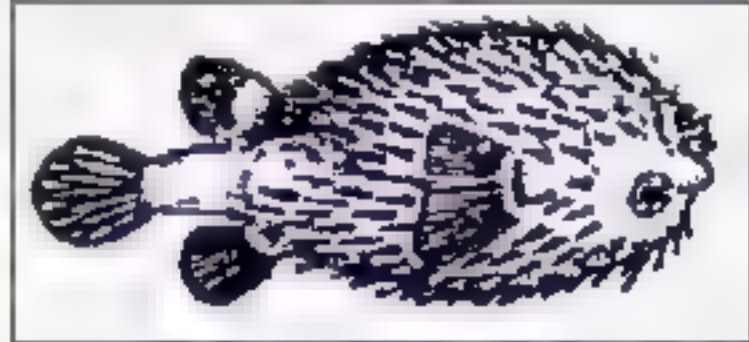


6۔ اسپرڈ مچھلی:

اس مچھلی کی مادہ کا جب انڈے دیر سے کا وقت آتا ہے تو اس کے جسم پر چھوٹے چھوٹے پھولے نکل آتے ہیں جن میں ایک قسم کا میس وار مادہ جمع ہو جاتا ہے جب مادہ انڈے دیتی ہے تو ہر پھولے ہر ایک انڈے ایک چمک جاتا ہے مادہ پوری آراوی کے ساتھ انڈوں کو لئے پانی میں کھینچتی پھرتی ہے

2۔ بلیون مچھلی (Ballon Fish):

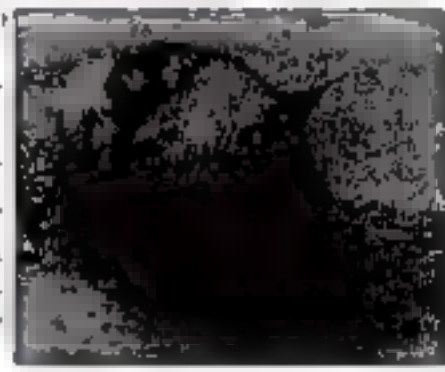
یہ مچھلی جب خطرہ محسوس کرتی ہے تو چت ہو کر پانی کے اوپر تیرتا



شروع کرتی ہے جس سے ہوا کی کثیر مقدار اس کے جسم میں داخل ہو جاتی ہے اور اس کا جسم پھول جاتا ہے ساتھ ساتھ اس کے جسم کے کانٹے بھی کھڑے ہو جاتے ہیں اور دشمن ہمارا گھڑا ہوتا ہے۔

3۔ ٹرائگر مچھلی (Trigger Fish):

اس مچھلی کے سر پر پتھری جیسا تیز اور ٹوٹتا حصہ ہوتا ہے جس کی وجہ سے دوسرے سمندری جانور اسے کھانے یا بچنے سے گھبراتے ہیں۔ اگر کوئی اس پر حملہ کرتا ہے تو



بعض اوقات اس پتھری سے اس کی گردن تک کاٹ دیتی ہے۔

4۔ کورل مچھلی (Coral Fish):

اس مچھلی کی دم پر دو ہڈیاں ہوتی ہیں جیسی شکل ہوتی ہے جس کو منہ



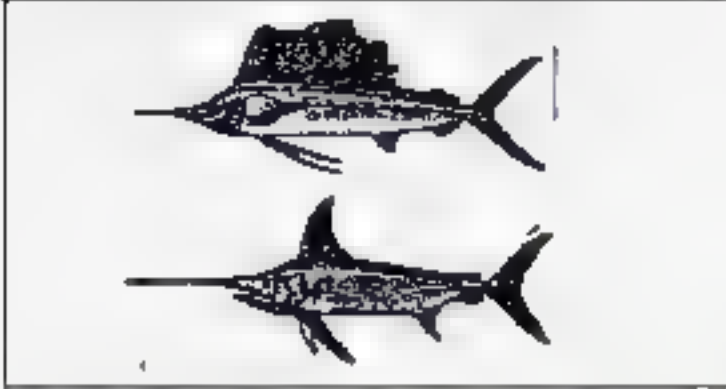
لائٹ ہاؤس

7۔ شارک مچھلی (Shark Fish):

یہ گوشت خور (Carnivorous) اور بچہ دینے والی

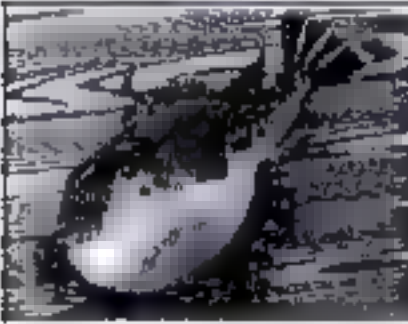


(Viviparous) مچھلی ہے۔ شارک مچھلی میں کانٹے نہیں ہوتے ہیں۔ اس کا سارا جسم نرم ہڈیوں سے بنا ہوتا ہے۔ اس کے بدن میں ہوا کی تھیلیاں نہیں ہوتی ہیں اسی لئے شارک مچھلی کو ہمیشہ حرکت میں رہنا پڑتا ہے۔ اگر یہ حرکت کرنا بند کر دے تو اس کو پھنکھڑوں سے گزر رنے والی آکسیجن سپلائی نہیں ہو سکتی ہے جو زندگی کے لئے ضروری ہے۔ اسی لئے شارک مچھلی کبھی نہیں سوتی ہے۔ یہ مرجانے پر پانی میں ہاتھ کی طرح ڈوبنے لگتی ہے۔



بالکل تیر کی طرح لگتا ہے اسی وجہ سے اس کے نام کے ساتھ لفظ تیر (Arrow) لگا ہوا ہے۔

10۔ گلوب مچھلی (Globe Fish):



یہ مچھلی دشمن سے خطرہ محسوس ہونے پر بڑی مقدار میں پانی پی کر اس قدر سوتی اور پھوٹ جاتی ہے کہ شکاری مچھلی اسے نگل نہیں پاتی ہے۔

8۔ کلیئر مچھلی (Cleaner Fish):

یہ مچھلی دوسری بڑی مچھلیوں کے منہ میں جا کر ان کے حلق اور دانت کی صفائی کر کے باہر آ جاتی ہے۔ یہ سمندر میں مخصوص جگہ رہائش پزیر ہے اور اسی جگہ



دوسری مچھلیاں اپنی صفائی کرواتے ہیں۔ یہ رفتار کی طرح تیرتی ہے۔

11۔ پورک پائین مچھلی (Porcupine Fish):

اس کے جسم پر کانٹے ہوتے ہیں۔ کسی جانور سے خطرہ محسوس ہونے پر اپنے جسم کے تمام کانٹے کھڑے کر دیتی ہے جس سے اس کا جسم دوڑنا نظر آئے لگتا ہے اور کوئی دشمن چاہے وہ شارک مچھلی ہی کیوں نہ ہو اس مچھلی کا کچھ بچا نہیں لے سکتی ہے۔



کانٹے دار مچھلیوں کے بڈڈر (Bladder) ہوتے ہیں جس میں گیس بھری رہتی ہے جس کی وجہ سے یہ پانی کے سطح پر بغیر قوت اور حرکت کے ٹھہری بھی رہتی ہیں

(باقی آئندہ)

9۔ ایرو مچھلی (Arrow Fish):

مچھلیوں میں سب سے تیز رفتار سے تیرنے والی مچھلی ایرو مچھلی ہے۔ یہ مچھلی ایک گھنٹہ میں 110 کلومیٹر سے بھی زیادہ دوری تیر کر جا سکتی ہے۔ اس مچھلی کا اوپری جہز الہبا اور ٹوٹا ہوتا ہے جو دیکھنے میں



الکیمیا کے بارے میں دلچسپ تحقیق

عورتوں سے شادی کیس اور چیزوں پر وہ ایسے رہتے کہ انہوں نے اپنے سارے رموز سے دنیا والوں کو واقف کرا دیا۔ جن میں ایک الکیمیا بھی ہے۔ اسی قسم کے ایک قصہ کا ثبوت اختوخ Enoch اور Hankh اور ٹرٹینین کی کتابوں سے بھی ملتا ہے۔ ان کا بھی یہی خیال ہے کہ سونے چاندی، چکدار دھاتوں اور منوثر جڑی بوٹیوں کا علم انسان کو فرشتوں سے حاصل ہوا ہے۔ ایک مغربی روایت یہ بھی ہے کہ حضرت ابراہیم کی پہلی بیوی سارا کے قبضے میں ایک آسانی کہتے تھے جس میں کیمیا سے متعلق بہت کچھ تفصیل درج تھی۔

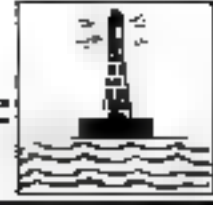
ایک عربی روایت کے مطابق اللہ سبحانہ تعالیٰ نے کیمیا کا علم حضرت موسیٰ اور حضرت ہارون کو عطا کیا تھا۔

محترم ڈاکٹر اسلم پر دین صاحب!
ایڈیٹر ماہنامہ سائنس، نئی دہلی
سلام!

میں نائب جمیں غازی جعظم جماعت ہشتم، اقراء پبلک اسکول، علی گڑھ ہضم سائنس میں کیلی ہارشرکت کر رہی ہوں۔ مجھے اعتراف ہے کہ ماہنامہ سائنس ہم جیسے سائنس کے طلبہ کے لئے ایک بہت بڑی نعمت ہے۔ اس رسالے کے ہر مضامین سے ہمیں بہت کچھ جانکاری حاصل ہوتی ہے۔ قلم ہے کہ میرا یہ چھوٹا سا مضمون الکیمیا آپ کے رسالے میں جگہ ضرور پائیگا۔ ہم سب بھائی بہنوں نے اسلامی تاریخ سے حلق ایک Scientific Quiz 100 سوالوں پر مشتمل تیار کیا ہے آپ کے رسالے کے لئے جس پر علی گڑھ کے کچھ غیر حضرات اشعار دیں گے۔ مجھے امید ہے یہ Scientific Quiz ہماری نسل میں فکری سوچ کو پروان چڑھائے گا۔ ہم چاہیں گے کہ یہ Quiz جون سے شروع ہوں اس سلسلے میں ہم آپ سے مشورہ مئی کے آخر میں منعقد کریں گے۔

اسلام
دعا کی جی
نائب جمیں غازی

نئی نو مائٹن کو پبلک ڈرہرس (اور لیس علیہ اسلام) 4533 ق۔م۔ نے علوم و فنون (سائنس) کی تعلیم دی تھی۔ ان کے شاگردوں اور معتقدوں نے ان کی یادگار قائم رکھنے کی غرض سے دواؤں کی بوتلوں کو بند کرنے کے بعد اس پر مہر اور لیس ثبت کرنا شروع کی۔ یہ رواج یہاں تک ترقی پذیر ہوا کہ اب بھی کیمیاوی لٹریچر میں مہر اور لیس کی Hermetic Seal اصطلاح رائج ہے۔ پانو پولس (Ponopolis) کے قسطنطین زوسیموس Zosimus کے بیان کے مطابق الکیمیا کی ابتدا تیسری صدی عیسوی میں ہوئی چنانچہ وہ لکھتا ہے کہ جب "مغربین" دنیا کی اصلاح کے لئے بھیجے گئے تو انہوں نے دنیا میں



لائٹ ہاؤس

ابن الندیم نے دسویں صدی عیسوی میں اپنی کتاب ”کتاب الطہرست“ میں تحریر کیا ہے کہ یہ علم دنیا والوں کو صرف حضرت ادریس (افلوخ) ہرمس سے ملا ہے جو دراصل ہائل (عراق) کے رہنے والے تھے لیکن جب ہائل کے لوگوں نے انہیں وہاں سے نکال دیا تو وہ مصر چلے گئے۔

عام خیال یہ ہے کہ یونان کے فلسفیوں نے سب سے پہلے مادے کی حقیقت پر غور کرنا شروع کیا۔ ارسطو (Aristotle) بھی اس خیال کا معتقد تھا۔ وہ اس سادہ شے کو ہیولی سے تعبیر کرتا تھا، اس کے نزدیک چار عناصر تھے۔ آب، خاک، آتش، ہوا۔

وون ہلمونٹ Von Helmont نے بہر حال ارسطو کے عناصر اربعہ کو تسلیم کرنے سے انکار کیا۔ اس کے پاس آگ کا کوئی مادہ وجود نہیں، اور خاک ہرگز عنصر نہیں ہو سکتی۔ بعد کو ہائل نے ارسطو

کے عناصر اربعہ کو بالکل ہی خاک میں ملا دیا۔ اس کا قول ہے کہ عنصر صرف اسی شے کو کہہ سکتے ہیں جس سے کوئی اور عنصر حاصل نہ ہو سکے۔ ہوا کی اس بات کو تسلیم کرنا ہے کہ تمام اجسام کا وجود ایک مادہ شے سے عمل میں آیا ہے۔

کچھ عرصے بعد یونانیوں کو یہ خیال پیدا ہوا کہ تمام چیزیں پارے اور گندھک کے جوہروں کو مختلف توازن میں ملانے سے حاصل ہوتی ہیں۔ اگر کوئی شخص ارزل وحات سے سونا بنانا چاہے تو اس کا پہلا فرض یہ ہے کہ اس میں سے اربعہ عناصر کو دور کرے اور پھر گندھک کے جوہر کو آگ کے عمل سے ملائے۔ ویسٹ Vincent رازی سے متفق تھا کہ تانبا دراصل چاندی ہے۔ اگر کوئی شخص اس کا لال رنگ دور کر دے۔ یہ خیال تیرہویں صدی تک چلتا رہا تھا۔ یونانی محققوں میں بھی اس کا ذکر تھا۔

ممبئی سے شائع ہونے والا مہاراشٹر کا
کثیر الاشاعت بچوں کا خوبصورت رسالہ

میں کی گود سے کلیاں کی منزل تلہ
آپ کا دوست آپ کا معلم آپ کا ہم سفر


ماہنامہ
گلہڑے
مبلی
بچوں کا دوست

پڑھو آگے بڑھو

قیمت فی شمارہ 12 روپے • سالانہ 120 روپے
طلبی میں ایک سے 1000 روپے • دیگر ملک سے 30 روپے کی ڈالر


پتہ: کبھی شاہجی گھر، گراؤنڈ، سکھان، فیروز آباد، ممبئی 400008

فون: 3322519554 • موبائل: 400008
E-mail: gulbootay@gmail.com



BATH FITTINGS

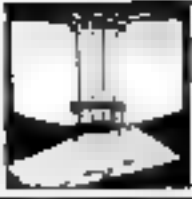
Top Performing Taps



STELLAR

MACHINOO TECH

CELL III



انسائیکلو پیڈیا

انسائیکلو پیڈیا

سمن چودھری

تصویریں گھر کے اندر اتاری جائیں تو اکثر فلیش لائٹ استعمال کی جاتی ہے۔ اس کی کیا وجہ ہے۔
تصویر کھینچنے کے لئے جس Actmic روشنی کی ضرورت ہوتی ہے، وہ فلیش لائٹ کے ذریعہ حاصل کی جاتی ہے۔

لفظ ”فوکس“ فوٹوگرافی میں عام استعمال ہوتا ہے، اس سے کیا مراد ہے؟
اس سے مراد وہ نقطہ ہے جس پر عکس سے گزر کر آنے والی روشنی کی ہریں مرکز ہو کر تصویر کا عکس بنتی ہیں۔ تصویر اس وقت فوکس میں ہوتی ہے جب اس کی تمام تفصیلات صاف اور واضح ہوں اور فوکس سے باہر تب ہوتی ہے جب اس کی جزئیات مبہم اور غیر واضح ہوں۔

”غیر مرئی عکس“ سے کیا مراد ہے؟
جب ایک فلم کو استعمال کر لیا جاتا ہے تو اس میں تمام تصویریں محفوظ ہو جاتی ہیں لیکن یہ تصویریں اس وقت تک واضح نہیں ہوتی ہیں جب تک فلم کو دھوا نہ جائے۔ دھونے سے پہلے تصویروں کو غیر مرئی عکس (Latent Image) کہتے ہیں۔

عدسہ کیا ہوتا ہے؟
یہ محض شیشہ ہوتا ہے جو کمرے کے سامنے لگتا ہے۔ یہ روشنی کی لہروں کوظم کر اور پر فوکس کرتا ہے۔

ٹیلی فوٹو کس قسم کا عدسہ ہوتا ہے؟
یہ عدسہ فلم پر عام عدسے کی نسبت زیادہ بڑا عکس بناتا ہے

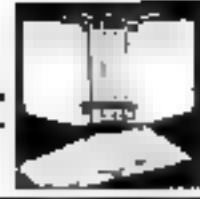
سرخ روشنی فلم پر کیوں اثر انداز نہیں ہوتی؟
کیونکہ فوٹوگرافی کی فلم سرخ روشنی کے لئے حساس نہیں۔

ایکسٹنشن سے کیا مراد ہے؟
فلم پر اس کاغذ پر جس پر تصویر اتاری جاتی ہے، ایک حساس مادہ کی تہ ہوتی ہے جس کو ایکسٹنشن کہتے ہیں۔

ایکسپوزر رکا کیا مطلب ہے؟
یہ لفظ وقت کے اس حصے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے جس میں روشنی کمرے میں داخل ہو کر فلم کی حساس سطح پر اثر انداز ہوتی ہے۔

روں فلم جو کل تک کیمروں میں استعمال ہوتی تھی، کس نے اس کی ترقی کی؟
یہ 1884ء میں جارج ایسٹ مین نے ایجاد کی تھی۔ وہ روچنر، امریکہ کا رہنے والا تھا۔ یہ فلم 1891ء میں مقبول عام ہوئی۔

”فلٹنگ“ سے کیا مراد ہے؟
جب فلم کو ایکسپوزر کر لیا جاتا ہے تو تصویر تیار ہو جاتی ہے تو اس پر سے تمام حساس مادوں کا نشان مٹا دیا جاتا ہے تاکہ مزید کوئی کیہاوی عمل نہ ہو سکے اور تصویر ”فلٹنگ“ ہو جائے اس عمل کو ”فلٹنگ“ کہتے ہیں



اسسائیکو پیٹیا

نیگیٹو کیا ہوتا ہے؟

یہ وہ عکس ہوتا ہے جو فلم کو دھونے کے بعد نظر آتا ہے۔ اس سے پانچویں یا اصل تیار شدہ تصویر غلط ہے۔ اس کو نیگیو اس لئے کہا جاتا ہے کیونکہ یہ اصل کی الٹ ہوتی ہے، یعنی اس میں سیاہ جال سفید اور سفید جال سیاہ نظر آتے ہیں۔

لامٹ فلٹر کی ہوتے ہیں؟
یہ رنگدار شیشہ یا فلم ہوتی ہے جو عدسے کے سامنے لگائی جاتی ہے تاکہ یہ کچھ مخصوص رنگوں کو جذب کر لے۔ اس کے استعمال سے تصویر کے رنگ بہتر طور پر حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

آپ خود کو اور اپنے خاندان کو، پڑوسیوں اور رشتے داروں کو دست / ہیضہ کا سامنا کرنے کے لئے تیار کریں

گھر پر او آر ایس پیکٹ کافی تعداد میں رکھیں، تاکہ ضرورت پڑنے پر فوراً استعمال کر سکیں نیچے لکھے فارمولے پر تیار او آر ایس پیکٹ (ORS) استعمال کریں:



ہر پیکٹ کا وزن ہے	27.9	گرام
سوڈیم کلورائیڈ۔ آئی۔ پی	3.5	گرام
پوٹاشیم کلورائیڈ۔ آئی۔ پی	1.5	گرام
سوڈیم سائٹریٹ	2.9	گرام
گلوکوز	20.0	گرام

دست اور ہیضے کے باعث جسم میں پانی کی کمی کے علاج کے لئے

یہ ایک لیٹر پانی میں گھولیں۔

اگر ضرورت کے وقت یہ دستیاب نہ ہو تو ایک گلاس صاف پانی (اُبلا ہوا) میں دو چھوٹے چمچے شکر اور ایک چمکی نمک گھول کر مستقل دیتے رہیں۔ اس گھول میں لیمو بھی ملا سکتے ہیں۔



محترم امیر محمد اسلم پورین صاحب
والسلام علیکم

امید ہے کہ مزاج بخیر ہوتے۔ اپریل کا شمار بکروں سے گزرا۔ ماشاء اللہ
رسالہ دن بہ دن ترقی کی راہوں کا مزین ہے۔ اللہ اسے بکرب سے بچائے۔ چند
مضامین پر اپنے تاثرات روانہ کر رہا ہوں۔ گو کہ تاخیر ہو چکی ہے مگر بھی اگر شامل
اشاعت کر لیں تو ممنون ہوں گا۔

قرآن کریم بنیادی طور پر ہدایت کی کتاب ہے یہ سائنس کی کتاب نہیں ہے
لیکن سائنس سے متعلق اس میں جگہ جگہ اشارے ملتے ہیں اب ان اشاروں کو دہی
فصل سمجھ سکتا ہے جو کہ سائنس کی مخصوص فیلڈ میں مہارت رکھتا ہو۔ صرف چند کتابیں
ہی فکر و تشریح کی مدد سے قرآنی آیات کی سائنسی تشریحات کا میرے خیال میں
بالکل مناسب ہے کیونکہ اس سے غلط بیجا مبالغہ ہے اس کا تجربہ ٹھوکر ڈکی بارہو چکا
ہے۔ چند سال پہلے علی گڑھ مسلم یونیورسٹی میں طالبات نے ایک مذاکرہ کا اہتمام کیا تھا
جس کا موضوع بعد سائنس اور قرآن تھا۔ اس مذاکرہ میں چار سائنس اداؤں کے ذریعہ
قرآن کی سائنسی اہمیت کو اجاگر کیا گیا تھا۔ جدید علم ہیئت (Modern
Astronomy) کے لیا و ہر چار سائنس غلط تھے (ہو سکتا ہے کہ دوسرے علوم
کے متعلق بھی غلط ہوں لیکن دوسری سائنس کے بارے میں پھر علم محدود ہے)۔
ایک چارٹ پر Dumb Bell Nebula کی رنگین تصویر تھی (اس
Nebula کا رنگ مارچی سرفی لے ہوئے ہوتا ہے) تصویر کے نیچے قرآن
کریم کی مندرجہ ذیل آیت لکھی ہوئی تھی۔

”جس دن آسمان ایسا ہو جائے گا جیسا کہ پہلے ہوا“ (البقرہ: 19)
”تھمت“ (المعارف: 70 - آیت: 8)

سورۃ المعارف کی اس آیت میں قیامت سے پہلے آسمان کے رنگ کے
بارے میں اطلاع دی گئی ہے کہ آسمان میں پائے جانے والے کسی اجرام فلکی
کے رنگ کی۔ بہر حال میں نے اس قسط کی طرف توجہ دلائی تو معلوم ہوا کہ کسی
طالب علم نے (جس نے بھی بھی Astrophysics اور
Astronomy پڑھی نہیں تھی) ترمیم سے یہ تصویر اور قرآنی آیت حاصل
کی تھیں۔ بعد میں اس چارٹ کو تلاش سے ہٹا دیا گیا۔

میں جناب ڈاکٹر فضل انہم احمد (محولہ مضمون نگار) سے وعدہ غ سے دور
سائنس۔ اپریل 2010ء کے اس خیال سے بالکل متفق ہوں کہ جب تک مہارت نہ ہو
ہلے بہرانی قرآنی آیات کی سائنسی تشریحات پر گزیر گزندیں۔

سید قاسم محمود کا سلسلہ وار مضمون نمبر 18۔ ریاضی دانوں کے حوالے سے
پڑھا۔ مضمون کو کہ مسلمان ریاضی دانوں کے حلقے مختصر معلومات فراہم کرتا ہے
مگر بھی یہ ایک اچھی کوشش ہے اسکو جاری رکھنا چاہیے۔

ریاضی دانانوارزی کے بارے میں مزید معلومات پیش خدمت ہیں
جو کہ میں نے اپنی ایک کتاب: (Mathematical Method)
Anamaya Publishers, New Delhi and Path
International Pvt. Ltd. U.K. "2005" میں درج کی ہیں۔

مساوات کے ذریعہ ریاضی کے مسئلوں کو حل کا علم ریاضیات کی ایک پرانی
روایت ہے اور اس امر کی سب سے پہلی تفصیل انوارزی کی ایک کتاب میں ملتی
ہے۔ انوارزی جسکا پورٹا م ابو عبد اللہ محمد بن موسیٰ انوارزی ہے نویں صدی عیسوی کا
ایک عرب ریاضی دان اور ماہر فلکیات تھا جس نے اپنی علم الحساب
(Arithmetic) کی ایک کتاب میں جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم کے مسئلوں
کا حل نہایت ہی باقاعدہ طریقہ سے دیا ہے۔

یورپ کے ریاضی دانوں کو انوارزی کے کام کا پتہ اس وقت چلا جب
رابرٹ آف چیسٹر (Robert of Chester) نامی ایک شخص نے
بارہویں صدی عیسوی میں انوارزی کی کتاب کا ترجمہ لاطینی زبان میں کیا۔
لاطینی ترجمہ کچھ اس طرح شروع ہوتا ہے کہ "Spoken has"
"Algorithmi" (الگوریمی نے کہا) اور یوں انوارزی کے نام میں ترمیم
ہوئی اور اب ریاضی کو دیگر سائنس (یا مخصوص کمپیوٹر سائنس) کے کسی بھی مسئلہ کے
حل کرنے کا باقاعدہ طریقہ "الگوریم" (Algorithm) کہلاتا ہے۔

انوارزی اپنی شرف آفاق کتاب "تلمیذ و القابلہ" کے لئے مشہور ہے
جو کہ تقریباً 830 عیسوی میں شائع ہوئی تھی۔ دراصل لفظ "تلمیذ و القابلہ"
"تلمیذ" سے ماخوذ (Derived) ہے۔ انوارزی کی کتاب کے عنوان کا لفظی
معنی دراصل "ترجیع" (Restoration) (یعنی ارکان کو مساوات کے
دوسری طرف لے جانا) اور "تحویل" (Reduction) (ایک جیسے ارکان کو
ایک جگہ لکھنا) ہے۔

نصابی کتابوں (Text Books) کے مصنفین سے میری یہ مولانہ
گزارش ہے کہ مسلمان سائنس دانوں کے کام کی اپنی کتابوں میں مناسب مقام پر اجاگر کرنے
کی کوشش کریں تاکہ قسط کے کتابی میراث کے بارے میں علم ہو۔
اور آخر میں اسلم صاحب آپ سے گزارش ہے کہ اگر ممکن ہو تو مصنف
کے پتہ کے ساتھ اس کا ای۔ میل ایڈریس بھی شائع کر دیں تاکہ کسی دشواری کے
سلسلہ میں مصنف سے براہ راست رابطہ قائم کیا جاسکے۔

خدا آپ کو خوش و خرم اور صحت مند رکھے۔ آمین

والسلام
پروفیسر ظفر احسن
شعبہ ریاضی



آپ کے ذوق مطالعہ کی تسکین کا ضامن

ایوانِ اردو



ہر ماہ منتخب موضوعات پر اعلیٰ تحقیقی، تنقیدی اور معلوماتی مضامین اور تخلیقی ادب کی تمام اہم اصناف کی مکمل نمائندگی
ملک اور بیرون ملک کے نئے پرانے اہل قلم کے تعاون سے

قیمت: فی شمارہ اسی روپے • ذرا سا لائقہ: ایک سو دس روپے

اور

بچوں کی تفریح اور تربیت کے لیے بچوں کا ماہنامہ



دلچسپ معلوماتی مضامین اور خبریں..... دل کو چھو لینے والی سبق آموز کہانیاں..... رنگارنگ تصویریں..... کارٹون.....
کاکس لٹیف..... پسیلیاں..... اور بھی بہت کچھ.....

ایک بے حد دیدہ زیب رسالہ جو بچوں میں تعلیمی لگن بھی پیدا کر رہا ہے اور ان کی دلچسپی کا سامان بھی

قیمت: فی شمارہ پانچ روپے • ذرا سا لائقہ: پچاس روپے

خط و کتابت اور ترسیل زر کا پتہ

اردو اکادمی، دہلی، سی۔ پی۔ او۔ بلڈنگ، کشمیری گیٹ، دہلی ۱۱۰۰۰۶

فون: 23865436, 23863858, 23863566

خریداری تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر چیک ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک رجسٹری ارسال کریں:

نام..... پتہ.....

پین کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منکوانے کے لیے زر سالانہ = 450/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 200/ روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/ روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/ روپے کمیشن اور = 20/ روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/ روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ :

665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

شرائط ایجنسی

(نیم سوری 1997ء سائنڈ)

- 1- کم از کم دس کاپیوں پر ایجنسی دی جائے گی۔
 - 2- رسالے بذریعہ وی۔ پی۔ پی روانہ کئے جائیں گے۔ کمیشن کی رقم کرنے کے بعد ہی وی۔ پی۔ پی کی رقم مقرر کی جائے گی۔
 - 3- شرح کمیشن درج ذیل ہے؟
 - 4- ڈاک خرچ ماہنامہ برداشت کرے گا۔
 - 5- بچی ہوئی کاپیاں واپس نہیں لی جائیں گی۔ لہذا اپنی فروخت کا اندازہ لگانے کے بعد ہی آرڈر روانہ کریں۔
 - 6- وی۔ پی واپس ہونے کے بعد اگر دوبارہ رسالہ کی جائے گی تو خرچہ بکٹ کے ذمے ہوگا۔
- 50-10 کاپی = 25 فی صد
100-51 کاپی = 30 فی صد
101 سے زائد = 35 فی صد

شرح اشتہارات

5000/=	روپے	تکمل صفحہ
3800/=	روپے	نصف صفحہ
2600/=	روپے	چوتھائی صفحہ
10,000/=	روپے	دو سڑ و تیسرا کور (بلیک اینڈ و ہائٹ)
20,000/=	روپے	ایضاً (ملٹی کلر)
30,000/=	روپے	پشتہ کور (ملٹی کلر)
24,000/=	روپے	ایضاً (ڈبلر)

چھانڈا راجاٹ کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔ کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متعلق ہونا ضروری نہیں ہے۔

لوئر، پرنٹر پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر نگر نئی دہلی-110025 سے شائع کیا۔ بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز